



ТОГАПОУ «Аграрно-
промышленный»



Кирсановский
сахарный завод

Министерство образования и науки Тамбовской области

Тамбовское областное государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Аграрно-промышленный колледж»

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

подготовки специалистов среднего звена

специальность

**35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)**

На базе среднего общего образования

Квалификация (и) выпускника

Техник

**Одобрено на заседании педагогиче-
ского совета:**

протокол № 3 от 27.02.2025 г.

**Утверждено Приказом ТОГАПОУ
«Аграрно-промышленный колледж»**

приказ № от 27.02.2025 г.

Директор

/ А.А.Злобин

подпись

**Согласовано с предприятием-
работодателем
(ООО «Кристалл»)**

Генеральный директор/С.В.Пятахин

подпись



Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ПОП-П) по специальности среднего профессионального образования (далее – ПОП-П, ПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.05.2022 № 368 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)».

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

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

ПОП-П содержит обязательную часть образовательной программы для работодателя и предполагает вариативность для сетевой формы реализации образовательной программы.

Содержание

Раздел 1. Общие положения	2
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	2
1.2. Нормативные документы	2
1.3. Перечень сокращений	3
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	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	5
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	7
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	9
4.3. Матрица компетенций выпускника	10
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	13
5.1. Учебный план	13
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	15
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	15
5.4. Календарный учебный график	16
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	18
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	18
5.7. Практическая подготовка	18
5.8. Государственная итоговая аттестация	19
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	19
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	19
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	19
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	20
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	21
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. Настоящая ПОП-П по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 27.05.2022 № 368 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)" (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

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

ПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

Для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования блок общеобразовательных дисциплин не учитывается.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП-П:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.05.2022 № 368 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)»;
- Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 (ред. от 01.06.2021) «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 08.08.2013 N 29322).

- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 17.05.2022 № 336 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования и установлении соответствия отдельных профессий и специальностей среднего профессионального образования, указанных в этих перечнях, профессиям и специальностям среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 119 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования».

1.3.Перечень сокращений

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

ПА – промежуточная аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

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)	-	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Требуются не менее второй группы допуска по электробезопасности лиц не моложе 18 лет	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 27 мая 2022 г. N 368	
Квалификация (-и) выпускника	техник	
в т.ч. дополнительные квалификации	Электромонтер по обслуживанию электроустановок (2,3разряд)	
Нормативный срок реализации на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО - 2г. 10 мес., На базе СОО - 1 г.10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООО или на базе СОО	На базе ООО - 4428часов, На базе СОО - 2952 часов.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	На базе ООО - 2г. 10 мес., На базе СОО - 1 г.10 мес.	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	На базе ООО - 4428часов, На базе СОО - 2952 часов.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	3578	1216
социально-гуманитарный цикл/ ОДБ, ОДП	316/852/592	248/188/96
общепрофессиональный цикл	512	242
профессиональный цикл	1764	1256
в т.ч. практика:	972	972
- учебная	- 576	- 576
- производственная	- 252	- 252
- преддипломная	- 144	- 144
Вариативная часть образовательной программы	850	540
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части	518	336

образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
ПМ.05Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства (ПАО «Россети Центр» Кирсановский район электрических сетей филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»)	178	104
ПМ.06ц Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции (ООО "Кристалл")	196	88
ПДП.00 Производственная (преддипломная) практика	144	144
ГИА в форме демонстрационного экзамена + указывается из ФГОС	216	
Всего	4428	2066

Раздел 3.Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1.Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

область ПД по ФГОС СПО

Перечень квалификационных справочников

№	Наименование квалификационного справочника	Раздел	Профессия/должность с указанием разряда (при наличии)	Характеристика работ/должностные обязанности
1	Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих	«Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	Электромонтер по обслуживанию электроустановок (2,3 разряд)	2 разряд: Обслуживание силовых и осветительных электроустановок с простыми схемами включения. Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения под руководством электромонтера более высокой квалификации. Включение, переключение и выключение электрооборудования на обслуживаемом объекте или участке. Определение причин неисправности и устранение простых повреждений в силовой и осветительной сети,

				пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В. Зарядка и установка несложной осветительной арматуры (нормальной и пылезащищенной с лампами накаливания), выключателей, штепсельных розеток, стальных патронов и промышленных прожекторов. Проверка сопротивления изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром. Установка и регулирование электрических приборов сигнализации. 3 разряд: Обслуживание силовых и осветительных электроустановок со схемами включения средней сложности. Выполнение простых работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Проверка мегомметром состояния изоляции и измерение величины ее сопротивления в электродвигателях, трансформаторах и кабельных сетях. Выявление и устранение неисправностей и повреждений в силовых и осветительных электросетях, а также в электродвигателях и электрических схемах технологического оборудования. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением

				свыше 1000 В. Обслуживание, установка и включение электроизмерительных приборов и электросчетчиков, электродвигателей мощностью до 100 кВт, пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях до 1000 В. Зарядка и обслуживание сложной осветительной арматуры (взрывонепроницаемой) с лампами накаливания и установка люминесцентных светильников

3.2. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий
Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
Выполнение работ профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	ПМ.04 Выполнение работ профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»
Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства	ПМ.05 Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства
Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ПМ.06 Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Умения:
		распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части
		определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы
		выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания:
		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в профессиональной и смежных сферах
		порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Умения:
		определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации
		выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска
		оценивать практическую значимость результатов поиска
		применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

	предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке 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
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	Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

	поведения	
OK 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
OK 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения:
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
OK 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Умения:
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые),
		понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.	Навыки: Н 1.1.01 Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Н 1.1. 02 Эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Н 1.1. 03 Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; Н 1.1. 04 Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования. Умения: У 1.1.01 Производить монтаж и наладку осветительных систем; У1.1.02 Производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; У1.1.03 Подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; У 1.1.04 Рассчитывать и выбирать нагревательные установки; У 1.1.05 Осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом; У 1.1.06 Читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; У 1.1.07 Выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем. Знания: З 1.1.01 Принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; З 1.1. 02 Методику расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок; З 1.1. 03 Виды и принципы составления принципиальных электрических схем; З 1.1. 04 Основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; З 1.1. 05 Назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок; З 1.1.06 Правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте; З 1.1.07 Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; З 1.1. 08 Правила устройства электроустановок.
	ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Навыки: Н 1.2.01 Наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном

		объекте; Н 1.2.02 Предварительной проверки заданных уставок и характеристикоборудования
		Умения: У 1.2.01 Вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ У 1.2.02 Обеспечивать работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте; У1.2.03 Создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах; У 1.2.04 Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования; У 1.2.05 Осуществлять пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; У 1.2.06 Оперативно принимать и реализовать решения.
		Знания: З 1.2. 01 Техничко- эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; З 1.2. 02 Назначение, виды и устройство автоматизированных и роботизированных систем; З 1.2. 03 Принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем; З 1.2. 04 Схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру; З 1.2. 05 Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции.
		Навыки: Н 1.3.01 Оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; Н 1.3.02 Разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизациитехнологических процессов; Н 1.3.03 Подготовка предложений в программу организации по модернизации и техническому перевооружению автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.
	ПК1.3.Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	Умения: У 1.3.01 Составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; У 1.3.02 Осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ; У 1.3.03 Контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса

		производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции У 1.3.04 Осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей. Знания: З 1.3.01 Виды нормативной документации и правила ее оформления; З 1.3.02 Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; З 1.3.03 Способы и критерии оценки качества электромонтажных работ; З 1.3.04 Правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, на-стройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; З 1.3. 05 Порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок; З 1.3. 06 Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.
Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предпри-ятия.	Навыки: Н 2.1.01 Монтажа воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций; Умения: У 2.1.01 Рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; У 2.1.02 Рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; У 2.1.03 Безопасно выполнять монтажные работы воздушных и кабельных линий, в том числе на высоте; У 2.1.04 Применять справочные материалы, анализировать научно- техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров. Знания: З 2.1.01 Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; З 2.1.02 Технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; З 2.1.03 Схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора; З 2.1.04 Методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры; З 2.1.05 типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности; З 2.1.06 Правила монтажа воздушной и кабельной линий, обеспечивающих непрерывное снабжение электроэнергией потребителей; З 2.1.07 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской

		Федерации в части технического диагности-рования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений.
	ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.	Навыки: Н 2.2. 01 Обеспечения работоспособности электрического хозяйства; Н 2.2. 02 Технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий. Умения: У 2.2.01 Осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления; У 2.2.02 Составлять мероприятия по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; У 2.2.03 Готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; У 2.2.04 Анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы; У 2.2.05 Безопасно выполнять работы по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; У 2.2.06 Проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции. Знания: З 2.2.01 Принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; З 2.2.02 Правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; З 2.2.03 Техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; З 2.2.04 Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции.
Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном	ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Навыки: Н 3.1.01 Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; Н 3.1.02 Диагностики неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; Н 3.1.03 Осуществления текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; Н 3.1.04 Выполнение работ по пуску, наладке и испытаниям технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации

предпри-ятии		автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции. Умения: У 3.1. 01 Использовать электрические машины и аппараты; У 3.1. 02 Использовать средства автоматики; У 3.1. 03 Проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтныхлиний; У 3.1. 04 Осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства; У 3.1. 05 Выполнять пусконаладочные работы на промышленном оборудовании и средствах механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пи-щевой продукции; У 3.1. 06 Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для определения неисправностей в работе промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; У 3.1. 07 Организовывать работу при внедрении новых средств и методовтехнического диагностированиюоборудования электрических сетей. Знания: З 3.1.01 Определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения; З 3.1.02 Методы диагностики и выявление неисправностей; З 3.1.03 Устройство электрических устройств, автоматизированных и роботизированных систем; З 3.1.04 Методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства; З 3.1.05 Нормативные требования к монтажу, наладке и ремонту средствизмерений, автоматизации, робототехнических и мехатронных систем; З 3.1.06 Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений электрических станций и сетей, в части деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей.
	ПК 3.2. Осуществлятьнадзор и контроль за состоянием и эксплуа- тацией электрообору- дования, автоматизи- рованных и роботизи- рованных систем на сельскохозяйственномпредприятии.	Навыки: Н 3.2.01 Рациональной эксплуатации электрооборудования, роботизированных и автоматизированных систем; Н 3.2.02 Осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники; Н 3.2.03 Сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях

		нормального режима работы. Умения: У 3.2.01 Выявлять дефекты, определять причины неисправности; У 3.2.01 Определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации У 3.2.03 Пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой У 3.2.04 Применять в работе требования нормативной документации У 3.2.05 Соблюдать требования электробезопасности при производстве работ У 3.2.06 Использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции У 3.2.07 Организовывать рабочие места, их техническое оснащение. Знания: З 3.2.01 Диагностической аппаратуры, методов и способов отыскания неисправностей; З 3.2.02 Техничко-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования; З 3.2.03 Устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования; З 3.2.04 Инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования.
	ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Навыки: Н 3.3. 01 Организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем; Н 3.3. 02 Оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт; Н 3.3. 03 Разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов. Умения: У 3.3. 01 Производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования; У 3.3. 02 Составлять планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации; У 3.3. 03 Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; У 3.3. 04 Контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; У 3.3. 05 Выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой

		продукции; У 3.3. 06 Осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков робототехнических, мехатронных и автоматических устройств и систем управления. Знания: З 3.3. 01 Сроки проведения технического обслуживания и ремонта; З 3.3. 02 Нормативно техническую документацию; З 3.3. 03 Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; З 3.3. 04 Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации; З 3.3. 05 Последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; З 3.3. 06 Объем и нормы испытаний электрооборудования.
Выполнение работ профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	ПК.4.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Навыки: Н 4.1. 01 Выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; Н 4.1. 02 Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования; Н 4.1. 03 Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования. Умения: У 4.1. 01 Проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; У 4.1. 02 Пользоваться электроизмерительными приборами;; У 4.3. 03 Контролировать качество выполняемых работ; У 4.3. 04 Безопасно выполнять работы. Знания: З 4.1. 01 О технологической и производственной культуре при выполнении работ; З 4.1. 02 Особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях и в быту; З 4.1. 03 Сведения о слесарном инструменте, приемы выполнения слесарных работ З 4.1. 04 Назначение светотехнических и электротехнических установок.
	ПК.4.2 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	Навыки: Н 4.2. 01 Работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами; Н 4.2. 02 Выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.
		Умения: У 4.2. 01 выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; У 4.2. 02 проводить электрические измерения;

	У 4.2. 03 проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; У 4.2. 04 контролировать качество выполняемых работ; У 4.2. 05 Безопасно выполнять работы. Знания: З 4.2 01 О технологической и производственной культуре при выполнении работ; З 4.2. 02 Технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами; З 4.2. 03 Принцип действия и особенности работы электропривода в условиях производства; З 4.2. 04 Характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения; З 4.2. 05 Основные приемы сращивания проводов ВЛ.
ПК.4.3 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	Навыки: Н 4.3. 01 Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; Н 4.3. 02 Работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.
	Умения: У 4.3. 01 выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; У 4.3. 02 проводить электрические измерения; У 4.3. 03 проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; У 4.3. 04 контролировать качество выполняемых работ; У 4.3. 05 Безопасно выполнять работы. Знания: З 4.3 01 О технологической и производственной культуре при выполнении работ; З 4.3. 02 Принцип действия и особенности работы электропривода в условиях производства; З 4.3. 03 Характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения.
ПК.4.4 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты	Навыки: Н 4.4. 01 Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования; Н 4.4. 02 Работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами. Умения: У 4.4. 01 Выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; У 4.4. 02 Проводить электрические измерения снимать показания приборов; У 4.4. 03 Пользоваться электроизмерительными приборами; У 4.4. 04 Безопасно выполнять работы. Знания: З 4.4 01 О технологической и производственной культуре при выполнении работ; З 4.4. 02 Сведения о слесарном инструменте, приемы выполнения слесарных работ З 4.4. 03 Основные характеристики электроизмерительных приборов.

	ПК4.5 Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования	Навыки: Н 4.5. 01 Заполнение технической докуменации; Н 4.5. 02 Выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств. Умения: У 4.5. 01 Проводить электрические измерения У 4.5. 02 Снимать показания приборов У 4.5. 03 Проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям У 4.5. 04 Пользоваться электроизмерительными приборами; У 4.5. 05 Контролировать качество выполняемых работ. Знания: З 4.5 01 Назначение светотехнических и электротехнических установок; З 4.5. 02 Технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами; З 4.5. 03 Характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения.
	ПК.4.6 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам	Навыки: Н 4.6. 01 Заполнение технической докуменации; Н 4.6. 02 Выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств. Умения: У 4.6. 01 Проводить электрические измерения У 4.6. 02 Снимать показания приборов У 4.6. 03 Проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям У 4.6. 04 Пользоваться электроизмерительными приборами; У 4.6. 05 Контролировать качество выполняемых работ; У 4.6. 06 Безопасно выполнять работы.
		Знания: З 4.6 01 Назначение светотехнических и электротехнических установок; З 4.6. 02 Технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами; З 4.6. 03 Характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения.
	ПК.4.7 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Навыки: Н 4.7. 01 Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования; Н 4.7. 02 Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; Н 4.7. 03 Работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений,

		стендами.
		Умения: У 4.7. 01 Выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок У 4.7. 02 Проводить электрические измерения У 4.7. 03 Проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям У 4.7. 04 Пользоваться электроизмерительными приборами; У 4.7. 05 обслуживать электроустановки; У 4.7. 06 Контролировать качество выполняемых работ; У 4.7. 07 Безопасно выполнять работы.
		Знания: З 4.7 01 Назначение светотехнических и электротехнических установок; З 4.7. 02 Технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами; З 4.7. 03 Характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения.
Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства	ПК5.1 Выполнять общие правила выращивания растений.	Навыки: Н 5.1. 01 разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
		Умения: У 5.1. 01 составлять рабочие материалы по оснащению сити-фермерства;
		Знания: З 5.1. 01 принципы и особенности выращивания растений в условиях сити-фермерства; З 5.1. 02 принципы действия и особенности работы гидропонных, аэропонных и других видов установок для выращивания растений;
	ПК5.2 Выполнять организацию освещения в сити-фермерстве.	Навыки: Н 5.2. 01 разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
		Умения: У 5.2. 01 проектировать и автоматизировать процесс освещения сити-фермерства; У 5.2. 02 производить расчёт и выбор светильников в зависимости от требуемых параметров
		Знания: З 5.2. 01 основные понятия влияния искусственного освещения на рост растений; З 5.2. 02 принципы влияния солнечной радиации на вегетацию растений; З 5.2. 03 зависимость фотосинтеза от световой волны; З 5.2. 04 принципы устройства световых ламп и приборов;
	ПК5.3 Выполнять организацию полива в сити-фермерстве.	Навыки: Н 5.3. 01 разработки, проектирования, оснащения и автоматизации

		сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
		Умения: У 5.3. 01 проектировать и автоматизировать различные виды поливов сити-фермерства;
		Знания: З 5.3. 01 принципы и особенности выращивания растений в условиях сити-фермерства; З 5.3. 02 принципы действия и особенности работы гидропонных, аэропонных и других видов установок для выращивания растений;
	ПК5.4 Организовывать вентиляцию в сити-фермерстве.	Навыки: Н 5.4. 01 разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
		Умения: У 5.4. 01 проектировать и автоматизировать процесс регулирования микроклимата сити-фермерства;
		Знания: З 5.4. 01 принципы действия и особенности работы средств автоматизации, управления и защиты в условиях сити-фермерства;
	ПК.5.5 Выполнять автоматизацию сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.	Навыки: Н 5.5. 01 разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
		Умения: У 5.5. 01 составлять рабочие материалы по оснащению сити-фермерства; У 5.5. 02 пользоваться и применять контрольно-измерительные приборы для контроля и регулирования сельскохозяйственных процессов в сити-фермерстве.
		Знания: З 5.5. 01 принципы действия и особенности работы средств автоматизации, управления и защиты в условиях сити-фермерства; З 5.5. 02 принципы программирования и построения автоматических устройств на базе микроконтроллера Ардуино.
Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ПК.6.1 Производить монтаж и наладку приборов систем автоматизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.	Навыки: Н 6.1. 01 Монтажа, пуска, наладки, обкатки, ремонта и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.
		Умения: У 6.1. 01 Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования; У 6.1. 02 Выполнять регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования; У 6.1. 03 Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; У 6.1. 04 Применять контрольно-измерительный диагностический и поверочный

		инструмент при монтаже, ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования У 6.1. 05 Определять последовательность и оптимальные режимы работ при пуске и наладке приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации У 6.1. 06 Выполнять монтаж электрических схем систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции У 6.1. 07 Выполнять наладку электрических схем автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.
	ПК.6.2Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций при монтаже, ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.	Знания: З 6.1. 01 Строение обслуживаемого оборудования З 6.1. 02 Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений З 6.1. 03 Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин З 6.1. 04Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин З 6.1. 05 Способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин З 6.1. 06 Методы электрической, механической и комплексной наладки электрических блоков и сложных регуляторов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Навыки: Н 6.2. 01 Текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций при монтаже, ремонте Умения: У 6.2. 01Выполнять регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования; У 6.2. 02Применять контрольно-измерительный диагностический и поверочный инструмент при монтаже, ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования; У 6.2. 03Выбирать и применять технологии цифровой экономики для решения поставленных задач на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности. Знания: З 6.2. 01 Строение обслуживаемого оборудования; З 6.2.02 Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений; З 6.2. 03 Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; З 6.2. 04 Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки

		оборудования, агрегатов и машин; 3 6.2. 05 Способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин.
	ПК.6.3 Использовать возможности и применять современные технологии цифровой экономики для управления проектами и руководства коллективом; использовать современный информационно-аналитический инструментарий для подготовки и принятия управленческих решений.	Навыки: Н 6.3. 01 Решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции с использованием информационных технологий в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности
		Умения: У 6.3. 01 Выбирать и применять технологии цифровой экономики для решения поставленных задач на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности.
		Знания: З 6.3. 01 Современные технологии цифровой экономики, применяемые в АПК

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 специфики¹

При отсутствии ПС

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование квалификационного справочника	Наименование раздела	Должностные характеристики
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Монтаж, наладка и эксплуатация электротрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электротрооборудования			
		ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте			

¹ Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.

		ПК1.3.Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.			
	ВД 02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.			
		ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.			
	ВД 03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.			
		ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией			

		электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.			
		ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.			
ВД 04 Выполнение работ профессии «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	19850 по	ПК.4.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Единый тарифно-квалификационный справочник	«Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	2 разряд: Обслуживание силовых и осветительных электроустановок с простыми схемами включения. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением до 1000 В. 3 разряд: Обслуживание силовых и осветительных электроустановок со схемами включения средней сложности. Разделка, сращивание, изоляция и пайка проводов напряжением свыше 1000 В.
		ПК.4.2 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и			2 разряд: Выполнение простых работ на ведомственных

		включать его в работу.			электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. 3 разряд: Регулирование нагрузки электрооборудования, установленного на обслуживаемом участке. Проверка мегомметром состояния изоляции и измерение величины ее сопротивления в электродвигателях, трансформаторах и кабельных сетях.
		ПК.4.3 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	Единый тарифно-квалификационный справочник	«Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	2 разряд: Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения под руководством электромонтера более

				высокой квалификации 3 разряд: Выполнение простых работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов. Проверка мегаомметром состояния изоляции и измерение величины ее сопротивления в электродвигателях, трансформаторах и кабельных сетях
	ПК.4.4 Настраивать и регулировать контрольно измерительные приборы и инструменты	Единый тарифно- квалификационный справочник	«Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	2 разряд: Установка и регулирование электрических приборов сигнализации. 3 разряд: Обслуживание, установка и включение электроизмерительных приборов и электросчетчиков, электродвигателей мощностью до 100 кВт,

				пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях до 1000 В.
	ПК4.5 Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования	Единый тарифно-квалификационный справочник	«Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	2 разряд: Обслуживание силовых и осветительных электроустановок с простыми схемами включения. 3 разряд: Обслуживание силовых и осветительных электроустановок со схемами включения средней сложности.
	ПК.4.6 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам	Единый тарифно-квалификационный справочник	«Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	2 разряд: Определение причин неисправности и устранение простых повреждений в силовой и осветительной сети, пускорегулирующей аппаратуре и электродвигателях Проверка сопротивления изоляции распределительных сетей и обмоток статоров и роторов электродвигателей мегомметром. Зарядка и установка несложной осветительной арматуры (нормальной и

				пылезащищенной с лампами накаливания), выключателей, штепсельных розеток, стальных патронов и промышленных прожекторов. 3 разряд: Выявление и устранение неисправностей и повреждений в силовых и осветительных электросетях, а также в электродвигателях и электрических схемах технологического оборудования Проверка мегомметром состояния изоляции и измерение величины ее сопротивления в электродвигателях, трансформаторах и кабельных сетях. Зарядка и обслуживание сложной осветительной арматуры (взрывонепроницаемой) с лампами накаливания и установка люминесцентных светильников.
	ПК.4.7 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его	Единый тарифно-квалификационный справочник	«Профессии рабочих, общие для всех отраслей народного хозяйства»	2 разряд: Обслуживание силовых и осветительных электроустановок с

		неисправностей.			простыми схемами включения. Выполнение несложных работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения под руководством электромонтера более высокой квалификации. 3 разряд: Обслуживание силовых и осветительных электроустановок со схемами включения средней сложности. Выполнение простых работ на ведомственных электростанциях, трансформаторных электроподстанциях с полным их отключением от напряжения оперативных переключений в электросетях, ревизией трансформаторов, выключателей, разъединителей и приводов к ним без разборки конструктивных элементов.
	ВД 05 Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-	ПК5.1 Выполнять общие правила выращивания растений.			

	фермерства	ПК.5.2 Выполнять организацию освещения в сити-фермерстве.			
		ПК5.3 Выполнять организацию полива в сити-фермерстве.			
		ПК5.4 Организовывать вентиляцию в сити-фермерстве.			
		ПК.5.5 Выполнять автоматизацию сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.			
	ВД 06 Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ПК.6.1Производить монтаж и наладку приборов систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.			
		ПК.6.2Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций при монтаже, ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.			
		ПК.6.3 Использовать возможности и применять современные технологии цифровой экономики для управления проектами и руководства коллективом; использовать современный			

	информационно-аналитический инструментарий для подготовки и принятия управленческих решений.			

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

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	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	6.1	6.2	6.3	
Обязательная часть образовательной программы																																			
ОД.00	Общеобразовательные дисциплины ²																																		
ОДБ.00																																			
ОДБ.01	Русский язык	о	о		о	о	о																												
ОДБ.02	Литература	о	о		о	о	о																												
ОДБ.03	История	о	о		о	о	о																												
ОДБ.04	Обществознание				о	о	о																												
ОДБ.05	География				о	о	о																												
ОДБ.06	Иностранный язык	о	о	о			о			о																									
ОДБ.07	Информатика	о	о	о	о	о	о																												
ОДБ.08	Химия	о	о																																
ОДБ.09	Физическая культура								о																										
ОДБ.10	ОБЖ						о	о																											
ОДП.00	Профильные дисциплины																																		
ОДП.01	Математика	о	о	о	о	о	о																												
ОДП.02	Физика	о	о																																
ОДБ.03	Биология				о	о	о																												
ИП	Индивидуальный проект																																		
СГ.00	Социально-																																		

² Общеобразовательный цикл в учебном плане указывается при реализации ОПОП-П на базе основного общего образования

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план ³

Индекс	Наименование	Форма промежуточной аттестации	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах					Курс	Объем образовательной программы, ак.ч.		По семестрам (всего)	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам					
					Учебные занятия	Практики	Курсовой проект (работа)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		Обязательная часть, ак.ч.	Вариативная часть, ак.ч.		1 курс		2 курс		3 курс	
														1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
														16н	23н	17н	23н	16н	13н
												план		576	828	612	828	576	468
												факт		576	828	612	828	576	468
												разница		0	0	0	0	0	0
											70%	30%		1 па	1 па	0 па	1 па	1 па	1 па
ОД.00	Общеобразовательный цикл		1476	284	1404	0	0	0	72					576	756	34	38	0	0
ОДБ.00	Базовые дисциплины		852	188	826		0	0	26					354	400	34	38,00	0	0
ОДБ.01	Русский язык	1/Э	72	12	60				12	1				60	0				

³ Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.

ОДБ.02	Литература	2/дз	108	14	108					1,2				32	76				
ОДБ.03	История	2/Э	136		122				14	1				56	66				
ОДБ.04	Обществознание	2/дз	72	18	72					1				36	36				
ОДБ.05	География	4/дз	72	16	72					2						34	38		
ОДБ.06	Иностранный язык	2/дз	72	20	72					1				36	36				
ОДБ.07	Информатика	2/дз	108	72	108					1				30	78				
ОДБ.08	Химия	2/дз	72	6	72					1				36	36				
ОДБ.09	Физическая культура	2/дз	72	20	72					1				36	36				
ОДБ.10	ОБЗР	2/дз	68	10	68					1				32	36				
ОДП.00	Профильные дисциплины		592	96	546		0	0	46					222	324	0	0	0	0
ОДП.01	Математика	1/Э, 2/Э	340	48	322				18	1,2				114	208				
ОДП.02	Физика	1/Э, 2/Э	108	24	96				12	1				48	48				
ОДБ.03	Биология	2/Э	144	24	128				16	1				60	68				
ИП	Индивидуальный проект	2/за- щита ИП	32		32					1				0	32				
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл		316	248	312	0	0	4	0		316	0	316	0	0	186	104	14	12
СГ.01	История России	3/дз	32	16	32					2	32		32			32			
СГ.02	Иностранный язык в профес- сиональной деятельности	4/дз	62	62	62					2,3	62		62			28	34		
СГ.03	Безопасность жизнедеятель- ности	4/дз	68	46	68					2	68		68			38	30		
СГ.04	Физическая культура	6/дз	90	90	90					2,3	90		90			24	40	14	12
СГ.05	Основы бережливого произ- водства	3/кр	32	18	30			2		2	32		32			32			
СГ.06	Основы финансовой грамот- ности	3/кр	32	16	30			2		3	32		32			32			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл		512	242	480	0	0	16	16		484	28	496	0	72	266	124	0	34

ОП.01.	Инженерная графика	3/кр	34	20	34					2	34		34			34			
ОП.02	Техническая механика	3/дз	34	18	34					2	34		34			34			
ОП.03.	Материаловедение	2/дз	34	17	34					2	34		34		34				
ОП.04.	Основы электротехники	4/Э	96	34	84			4	8	2	68	28	88			32	56		
ОП.05	Основы механизации сельского хозяйства	3/дз	34	17	34					2	34		34			34			
ОП.06	Метрология, стандартизация и подтверждение качества	3/дз	34	17	34					2	34		34			34			
ОП.07	Светотехника	4/Э	76	34	64			4	8	2	76		68			34	34		
ОП.08	Основы автоматики	4/кр	68	34	64			4		3	68		68			34	34		
ОП.09	Электротехнические материалы	3/кр	68	34	64			4		2	68		68		38	30			
ОП.10	Правовые основы профессиональной деятельности	6/кр	34	17	34					3	34		34						34
П.00	Профессиональный цикл		1764	1226	742	828	48	54	92	82,3	1086	678		0	0	126	562	562	422
ПМ.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	6/Экв	428	300	156	216	24	10	22	16,3	320	108	406	0	0	30	124	128	124
МДК.01.01	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	4/Э	90	30	54		24	4	8	2	90		82			30	52		
МДК.01.02	Автоматизированные и роботизированные системы в АПК	6/Э	80	36	66			6	8	3	80		72					56	16
МДК.01.03	Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладке и эксплуатации объектов	5/кр	36	18	36					3	36		36					36	
УП.01	Учебная практика	6/дз	144	144		144				2,3	36	108	144			72	36	36	
ПП.01	Производственная практика	6/дз	72	72		72				3	72		72						72
	Экзамен по модулю		6						6	3	6								
ПМ.02	Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	5/Экв	350	276	122	180	24	10	14	10	278	72	336	0	0	96	168	72	0

МДК.02.01	Энергоснабжение предприятий АПК	4/Э	92	60	54		24	6	8	2	92		84			24	60		
МДК.02.02	Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	4/дз	72	36	68			4		2	72		72			36	36		
УП.02	Учебная практика	4/дз	108	108		108				2	36	72	108			36	72		
ПП.02	Производственная практика	5/дз	72	72		72				2	72		72					72	
	Экзамен по модулю		6						6	2	6								
ПМ.03	Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	6/Экв	418	314	170	216	0	10	22	17	310	108	396	0	0	0	162	162	72
МДК.03.01	Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий	4/Э	98	44	84			6	8	2	98		90				90		
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	5/Э	62	36	50			4	8	3	62		54					54	
МДК.03.03	Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем	5/кр	36	18	36					3	36		36					36	
УП.03	Учебная практика	5/дз	144	144		144				3	36	108	144				72	72	
ПП.03	Производственная практика	6/дз	72	72		72				3	72		72						72
	Экзамен по модулю		6						6	3	6								
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	5/Экв	194	144	68	108	0	4	14	12	178	16	180	0	0	0	108	72	0

МДК.04.01	Технология работ по профессии рабочего 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	4/дз	80	36	68			4	8	3	64	16	72				72		
УП.04	Учебная практика	5/дз	72	72		72				3	72		72				36	36	
ПП.04	Производственная практика	5/дз	36	36		36				3	36		36					36	
	Экзамен по модулю		6						6	3	6								
ПМ.05	Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства (ПАО «Россети Центр» Кирсановский район электрических сетей филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»)	6/Экв	178	104	88	72	0	4	14	13	0	178	164	0	0	0	0	72	92
МДК.05.01	Технология выращивания растений в условиях сити-фермерства	5/Э	44	16	34			2	8	2		44	36					36	
МДК.05.02	Автоматизация сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства	6/кр	56	16	54			2		3		56	56						56
УП.05.01	Учебная практика	5/дз	36	36		36				2		36	36					36	
УП.05.02	Учебная практика	6/дз	36	36		36				3		36	36						36
	Экзамен по модулю		6						6	3		6							

ПМ.06	Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции (ООО "Кристалл")	6/Экв	196	88	138	36	0	16	6	14	0	196	190	0	0	0	0	56	134
МДК.06.01	Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции	5/дз	56	26	52			4		2		56	56					56	
МДК.06.02	Организация и управление электрическим приводом автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции	6/кр	36	12	36					3		36	36						36
МДК.06.03	Основы цифровой экономики в АПК	6/кр	62	14	50			12	6	3		62	62						62
УП.06	Учебная практика	6/дз	36	36		36				3		36	36						36
	Экзамен по модулю		6							3		6							
ПДП.00	Производственная (преддипломная) практика		144			144						144							
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация		216	36															
Итого (профессиональная подготовка)			4428	2036	2938	972	48	74	180		1886	850		576	828	612	828	576	468

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ОП.04.Основы электротехники	28	ПОП-П	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
2	ПМ.01Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	108	ПОП-П	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
3	ПМ.02Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	72	ПОП-П	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
4	ПМ.03Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	108	ПОП-П	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда

5	ПМ.04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	16	поп-п	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности.
6	ПМ.05Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства (ООО «Кристалл»)	178	поп-п	Для введения дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
7	ПМ.06цМонтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции (ООО "Кристалл")	196	цом	Даёт возможность введения дополнительного вида деятельности, а также дополнительных профессиональных компетенций с учетом требований цифровой экономики
8	ПДП.00	144	поп-п	Даёт возможность работать на предприятии в качестве дублера техника-электрика.
Итого		850		-

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

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

№ 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/структур ного	Ответственный от предприятия

					подразделения ⁴	
1.	Виды работ Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть Оконцевание проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок и кабелей. Монтаж тросовых и струнных электропроводок. Монтаж наружных электропроводок на скобах, клицах, роликах. Монтаж системы заземления. Монтаж грозозащиты и молниеотводов. Монтаж электродвигателей и электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей. Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок вентиляции. Монтаж наладка станций	Производственная практика ПП.01	72	6	Участок монтажа	Инженер-электрик

⁴ Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3

управления сельскохозяйственной техники. Монтаж и наладка оборудования внутреннего освещения. Монтаж и наладка оборудования наружного освещения. Монтаж и наладка оборудования электроотопления. Монтаж и наладка дифференцированной защиты линий. Монтаж и наладка газовой защиты ТП Монтаж и наладка защиты ТП от перегрузок Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления измельчителя кормов. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для доения коров. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для					

	водонагревателя. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для обогревательных установок ИКУФ – 1. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для установок ультрафиолетового облучения. Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств. Организация подготовки электромонтажных работ; Составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ Подведение итогов практики, оформление документации.					
2	Виды работ Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. Общие принципы электромонтажных работ Подготовка к монтажу кабельных линий Выполнение монтажа коробов, лотков и	Производственная практика ПП.02	72	5	Участки ЛЭП 0,4 кВ, 10кВ	Инженер-электрик

кабельканалов Выполнение монтажа кабельных линий Подготовка к монтажу электрооборудования Выполнение работ по монтажу короткозамыкателей Выполнение работ по монтажу разъединителей Выполнение работ по монтажу выключателей Выполнение работ по монтажу опорных и проходных изоляторов Подготовка к монтажу трансформаторов Выполнение работ по монтажу трансформаторов Выполнение работ по фазировке трансформаторов Выполнение работ по монтажу токоведущих шин Выполнение работ по составлению графика ППР. Выполнение работ по измерению сопротивления изоляции. Выполнение работ по устранению дефектов контактных соединений. Выполнение работ по эксплуатации электрооборудования подстанций. Выполнение работ по эксплуатации трансформаторов.					

3	Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть эксплуатация и ремонт электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; 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; разборка, текущий ремонт, сборка, установка, перестановка и центровка электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт; подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт электродвигателей мощностью до 30 кВт; техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. установка, подключение,	Производственная практика ПП.03	72	6		

	отключение и обслуживание электроизмерительных приборов и электросчетчиков; подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000В.					

4	Обеспечение безопасности труда при выполнении работ. Трудоустройство на рабочем месте. Ознакомление с предприятием, инструктаж по ОТ и противопожарной безопасности. Выполнение соединений токоведущих проводников. Проверка цепи «фаза-нуль». Прокладка осветительного шинопровода. Подключение светильников. Подключение групповых нагрузок с выравниванием нулевых и заземляющих устройств. Выполнение работ по обслуживанию электроустановок. Осмотр пускорегулирующей аппаратуры, выявление неисправности, замена неисправных узлов в пусковых кнопках, магнитных пускателях, автоматах защиты. Устранение неисправностей. Замена аппаратуры. Выполнение работ по восстановлению поврежденных участков ВЛ. Выполнение измерений с помощью электроизмерительных приборов в электроустановках.	Производственная практика ПП.04	36	5		
5	Виды работ: Организация освещения теплиц: Подбор и составление схемы	Учебная практика УП.05.01	36	5	Мастерская Сити-фермерства	

	освещения теплиц Проектирование инсоляции в теплицах Монтаж элементов освещения теплиц Организация полива в теплице: Подбор и составление схемы полива в теплице Проектирование капельного полива в теплице Монтаж капельного полива в теплице Проектирование и расчет дождевания. Организация вентиляции в теплице: Расчет вентиляции в теплице Проектирование вентиляции в теплице Монтаж вентиляции в теплице					
	Виды работ: Монтаж, настройка и диагностика работы автоматизированной системы управления освещением в сити-фермерстве. Монтаж, настройка и диагностика работы автоматизированной системы капельного полива в сити-фермерстве. Монтаж, настройка и диагностика работы автоматизированной системы обеспечения микроклимата в сити-фермерстве. Монтаж, настройка и диагностика работы автоматизированной системы	Учебная практика УП.05.02	36	6		

	питания и водоснабжения гидропонной установки в сити-фермерстве. Подготовка к работе, настройка режимов и параметров работы автоматизированной установки для выращивания определённых растений. Монтаж, программирование и настройка автоматизированных систем для сити-фермерства.					
6	Виды работ: Инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; ознакомление с предприятием. Выполнять работы по использованию измерительной техники, различных приборов и типовых элементов средств автоматизации. Выполнять работы по проверке, настройке приборов; выбору элементов автоматики для конкретной системы управления, исполнительным элементам и устройств мехатронных систем. Выполнять работы по снятию характеристики и подключению приборов с учетом законов регулирования на объектах. Выполнять работы по расчету и установке параметров настройки	Учебная практика УП.06	36	6	Мастерская Сити-фермерства	Инженер-электрик

	регуляторов; проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения датчиков и схем предобработки данных несложных мехатронных устройств и систем.					
5	Сбор материала для выполнения ВКР; работы в качестве дублера техника-электрика на производстве	ПДП- Производственная (преддипломная) практика	144	6	- ООО «Кристалл»	Руководитель практики от предприятия – специалист по профилю специальности.

5.4. Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные по бюджету времени⁵

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникул ы	Всего , ак.ч
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1 курс	39	1404	16	576	16	828	2	72	1	36	1	36	0	0	0	0	0	0	0	0	11	1476
2 курс	32	1152	16	576	16	576	1	36	0	0	1	36	8	288	1	36	7	252	0	0	11	1476
3 курс	14	504	8	288	6	216	2	72	1	36	1	36	19	684	8	288	11	396	6	216	2	1476
Всего	85	3060	40	1440	38	1620	5	180	2	72	3	108	27	972	9	324	18	648	6	216	23	4428

Обозначения и сокращения:

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

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

⁵ Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

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

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах Кирсановских районных электрических сетей при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования (для специальности), 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 2-4 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) местах Кирсановских районных электрических сетей » 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

Кабинеты:

«Социально-экономических дисциплин»;
«Иностранный язык»;
«Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»;
«Инженерная графика»;
«Техническая механика»;
«Основы материаловедения»;
«Машин и оборудования в сельском хозяйстве»;
«Метрология, стандартизация и сертификация»;
«Основы автоматики».

Лаборатории:

электротехники;
сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм;
технологии производства продукции растениеводства и животноводства;
светотехники;
«Электротехнические материалы»;
«Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования»;
«Наладки электрооборудования»;
электрооборудования сельского хозяйства;
эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации.

Мастерские:

Электромонтажная,
Мастерская сити-фермерства

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал;

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

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения; в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ.01 История России	
2	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	
3	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	
4	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ.05 Основы бережливого производства	
5	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	СГ.06 Основы финансовой грамотности	
6	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП.01. Инженерная графика	
7	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП.02 Техническая механика	
8	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП.03. Материаловедение	
9	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП.04. Основы электротехники	
10	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства	
11	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome) Дополнительные программные средства; для проведения; курсового и дипломного проектирования обучающихся	ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества	
11	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП.07 Светотехника	

	Дополнительные программные средства; для проведения; курсового и дипломного проектирования обучающихся		
12	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome) Дополнительные программные средства; для проведения; курсового и дипломного проектирования обучающихся	ОП.08 Основы автоматики	
13	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП.09 Электротехнические материалы	
14	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности	
15	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ПМ.01 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	
16	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	
17	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ПМ.03 Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	
18	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	<i>ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок</i>	
19	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ПМ.05 Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства (ПАО «Россети Центр» Кирсановский район электрических сетей филиала ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»)	
20	Лицензионное программное обеспечение Microsoft Office; Adobe Reader; Internet браузеры (Internet Explorer; Google Chrome)	ПМ.06 Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции (ООО "Кристалл")	

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: *указывается из ФГОС СПО*, 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 *Наименование работодателя*, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях⁶

№ 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				
2				

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.

⁶ Таблица может быть дополнена информацией на усмотрение образовательной организации

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

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет (дописать величину в рублях и при необходимости представить обоснование в табличной форме.

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

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

«ПМ.01 МОНТАЖ, НАЛАДКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (В Т.Ч. ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЯ), АВТОМАТИЗАЦИЯ И РОБОТИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»	
«ПМ.02 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ»	
«ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ, ДИАГНОСТИРОВАНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И РЕМОНТ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ И РОБОТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ»	
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРОФЕССИИ 19850 «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК».....	
«ПМ.05 ТЕХНОЛОГИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ СИТИ- ФЕРМЕРСТВА».....	
....	
«ПМ.06 МОНТАЖ, ПУСК, НАЛАДКА, ОБКАТКА, РЕМОНТ И ИСПЫТАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЛИНИЙ ПО ПРОИЗВОДСТВУ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ».....	

2024 г.

Приложение 1.1
к ПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля

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

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**3****1.1.33****1.233****1.3.44****6****6****6****8****15****17****17****3.2. Учебно-методическое обеспечение****17**

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

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения)», автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с	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	-

	помощью наставника)		
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ОК. 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и	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	-

	о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы		
ПК 1.1	Производить монтаж и наладку осветительных систем; Производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; Подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; Рассчитывать и выбирать нагревательные установки; Осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом; Читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; Выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и	Принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; Методику расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок; Виды и принципы составления принципиальных электрических схем; Основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; Назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок; Правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте; Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; Правила устройства электроустановок.	Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

	испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем.		
ПК 1.2	Вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ Обеспечивать работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте Создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования Осуществлять пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Оперативно принимать и реализовать решения.	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования Назначение, виды и устройство автоматизированных и роботизированных систем Принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем Схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции.	Наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте Предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования
ПК 1.3	Составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования,	Виды нормативной документации и правила ее оформления; Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	Оформления нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации

автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; Осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ; Контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических сетей.	Способы и критерии оценки качества электромонтажных работ; Правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; Порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок; Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.	электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; Разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; Подготовка предложений в программу организации по модернизации и техническому перевооружению автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.

а. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
УП.01	-	-	-	108	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, необходимых

					для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда

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	84
Курсовая работа (проект)	24	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 01.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.02 в форме экзамена</i> <i>МДК 01.03 в форме контрольной работы</i> <i>УП 01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПП 01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПМ 01 экзамен ПМ</i>	8 8 6	-
Всего	428	300

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 работ	Учебная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 1.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования	82	30	82	54	-	4	72
ПК 1.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК.	72	36	72	66	-	6	72
ПК 1.3. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов	36	18	36	36	0	0	
	Учебная практика	144	144					144
	Производственная практика	72	72					72
	Промежуточная аттестация	22						
	Всего:	428	300		156	X	10	216

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		90/30	
МДК.01.01. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования и осветительного оборудования			
Тема 1.1. Общие вопросы монтажа электрооборудования	Содержание	4/-	ОК.01, ОК.02, ПК 1.1
	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	12/8	ОК.01, ОК.02, ПК 1.1
	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.	4	
	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.	2	
	Практическое занятие 3. Расчет освещения методом коэффициента использования светового потока	2	
Тема 1.3.	Содержание	2/-	ОК.01, ОК.02,

Эксплуатация электрических машин	Общие сведения об электрических машинах. Электрические машины постоянного тока. Электрические машины переменного тока.	2	ПК 1.1
Тема 1.4. Электропривод рабочих машин и агрегатов сельскохозяйственного производства	Содержание	14/6	ОК.01, ОК.02, ПК 1.1
	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. Тормозные режимы электродвигателей	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Лабораторная работа 2. Нагрев и охлаждение. Факторы определяющие мощность электродвигателей.	2	
	Практическое занятие 4. Расчет и построение механических характеристик трехфазного асинхронного электродвигателя	2	
	Практическое занятие 5. Расчет мощности и выбор электродвигателей при продолжительном режиме работы с постоянной и переменной нагрузкой	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Виды переходных процессов.	2	
Тема 1.5. Аппаратура управления электроприводом	Содержание	14/8	ОК.01, ОК.02, ПК 1.1
	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 3. Коммутационная аппаратура ручного управления.	2	
	Лабораторная работа 4. Аппаратура и устройство автоматического управления.	2	

	Практическое занятие 6. Расчет пускозащитной аппаратуры.	2	
	Практическое занятие 7. Бесконтактное управление электроприводом.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Технологические особенности работы электроприводов.	2	
Тема 1.6. Электротехнологии и электрический нагрев	Содержание	12/8	ОК.01, ОК.02, ПК 1.1
	Общие вопросы электротермии. Электрический нагрев. Электродуговой, индукционный и диэлектрический нагрев. Термоэлектрический, электронно-лучевой, лазерный и ионный нагрев	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	Лабораторная работа 5. Изучение устройства и исследование работы проточных электрических водонагревателей.	2	
	Лабораторная работа 6. Выбор электрокалориферных установок.	2	
	Практическое занятие 8. Расчет и выбор емкостных электроводонагревателей.	2	
	Практическое занятие 9. Ультразвуковая обработка материала.	2	
Курсовая работа (проект)		24	ОК.01, ОК.02, ПК 1.1
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Вводный инструктаж. Общие сведения о монтаже внутренней проводки. Порядок маркировки жил проводов и кабелей. Безопасность труда. 2. Монтаж внутренних электрических проводов. 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.		36	ОК.01, ОК.02, ПК 1.1

12. Монтаж панелей управления.			
13. Разметочные работы при установке панелей управления и щитов.			
Промежуточная аттестация		8	
Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК.		80/36	
МДК. 01.02. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК		80/36	
Тема 2.1. Основы автоматики.	Содержание	24/12	ОК.01, ОК.02, ПК 1.2
	Основные элементы автоматики. Классификация элементов автоматики. Характеристики элементов автоматики.		
	Ручное и автоматическое управление объектами автоматики. Схемы и классификация автоматических систем.		
	Датчики сопротивления и их виды. Датчики температуры, давления, расхода.		
	Релейные элементы автоматики. Логические устройства автоматики.		
	Исполнительные механизмы. Объекты автоматического управления. Устойчивость автоматических систем управления.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Лабораторная работа 1. Исследование фотоэлектрических датчиков.		
	2. Лабораторная работа 2. Исследование датчиков температуры.		
	3. Лабораторная работа 3. Исследование электромагнитного реле.		
	4. Лабораторная работа 4. Исследование логических элементов автоматики.		
	5. Лабораторная работа 5. Исследование фотореле.		
	6. Лабораторная работа 6. Исследование схем включения магнитных пускателей.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Качество переходных процессов управления в автоматической системе. Технические средства автоматики. Автоматические регуляторы. Структура систем автоматического регулирования		
Тема 2.2. Роботизация производственных процессов.	Содержание	6/2	ОК.01, ОК.02, ПК 1.2
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	1. Практическая работа 1. Технологические процессы автоматизированной роботизированной механической обработки и сборки.		
Тема 2.3. Электронная техника.	Содержание	22/12	ОК.01, ОК.02, ПК 1.2
	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.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	12	
	1. Лабораторная работа 7. Исследование полупроводникового диода.		
	2. Лабораторная работа 8. Исследование принципа работы светодиода.		
	3. Лабораторная работа 9. Исследование принципа работы биполярного транзистора.		
	4. Лабораторная работа 10. Исследование принципа работы электронного усилителя.		
	5. Лабораторная работа 11. Исследование принципа работы электронного выпрямителя.		
	6. Лабораторная работа 12. Диагностика работы элементов электроники при помощи измерительных приборов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Фотоэлектронные приборы. Фотоэлементы с внешним фотоэффектом.		
Тема 2.4. Основы автоматизации сельскохозяйственного производства	Содержание	20/10	ОК.01, ОК.02, ПК 1.2
	Автоматизация хранилищ сельскохозяйственной продукции.		
	Автоматизация вентиляционных и отопительных установок.		
	Определение устойчивости и качества работы АСУ.		
	Автоматизация водоснабжения животноводческих ферм.		

	Автоматизация процесса нагрева воды.	
	Автоматизация кормления. Автоматизация дозирования корма и учета продукции. Автоматизация технологических процессов в птицеводстве.	
	Автоматизация теплиц. САУ температурным режимом в блочных теплицах. САУ микроклиматом в ангарных теплицах	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	1. Практическая работа 2. Построение и исследование технологических схем САУ водоснабжения животноводческих ферм.	
	2. Практическая работа 3. Построение и исследование технологических схем САУ микроклиматом в птичниках.	
	3. Практическая работа 4. Построение и исследование технологических схем САУ водонагревателями на животноводческих фермах.	
	4. Практическая работа 5. Построение и исследование технологических схем САУ температурным режимом в блочных теплицах.	
	5. Практическая работа 6. Минимизация логических функций и построение релейно-контактных и бесконтактных схем управления САУ.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2
	Развитие автоматизации технологических процессов в растениеводстве. Способы обогрева защищенного грунта. Автоматическое управление температурой и влажностью воздуха и почвы. Автоматизация технологических процессов ремонта с/х техники.	
Учебная практика Виды работ: - эксплуатация, ТО и ремонт электронных устройств на базе полупроводниковых приборов (диоды, транзисторы, тиристоры), исследование электрических схем, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров; - эксплуатация, ТО и ремонт электронных устройств с применением фото- и оптоэлектронных приборов, исследование электрических схем, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров; - эксплуатация, ТО и ремонт источников питания электронной аппаратуры, исследование		36

электрических схем, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров; - эксплуатация, ТО и ремонт датчиков, усилителей, автоматических регуляторов, исполнительных устройств САУ, исследование их схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров; - эксплуатация, ТО и ремонт коммутационной, пусковой и защитной аппаратуры САУ, исследование их схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров; - эксплуатация, ТО и ремонт релейных элементов САУ, исследование их схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров.			
Промежуточная аттестация		8	
Раздел 3. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов			
МДК.01.03. Организационное обеспечение деятельности по монтажу, наладки и эксплуатации объектов		36/18	
Тема 3.1. Производственная и организационная структура предприятия	Содержание	4/2	ОК 01,02,09 ПК 1.3
	Принципы организации производства. Техническая подготовка производства. Организация производственной инфраструктуры. Организационная структура управления предприятием	2	
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	0/2	
	Практическое занятие 1. Расчет производственного цикла. Построение сетевого графика.	2	
Тема 3.2. Организация труда на предприятии	Содержание	6/2	ОК 01,02,09 ПК 1.3
	Организация труда на предприятии: разделение труда, кооперация труда, организация и обслуживание рабочих мест. Техническое нормирование труда: значение и содержание. Классификация затрат рабочего времени. Виды норм. Методы установления норм времени. Фотография рабочего дня. Хронометраж. Производительность труда. Проектирование производственных норм.	4	
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	0/2	
	Практическое занятие 2. Расчет производительности труда.	2	
Тема 3.3. Контроль качества выполнения электромонтажных работ	Содержание	12/8	ОК 01,02,09 ПК 1.3
	Качество продукции и ее показатели. Карта технического уровня и качества продукции (работ, услуг). Управление качеством продукции	4	

работ	(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		
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	0/8	
	Практическое занятие3. Расчет показателей качества продукции	2	
	Практическое занятие4 Порядок проведения сертификации	2	
	Практическое занятие5. Контроль и оценивание деятельности членов бригады и подразделения в целом;	2	
	Практическое занятие6 Контроль за технологической последовательностью электромонтажных работ и соблюдением требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов	2	
Тема 3.4. Организационные основы производства	Содержание	4/-	ОК 01,02,09 ПК 1.3
	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.	4	
Тема 3.5. Ресурсы предприятия	Содержание	8/6	ОК 01,02,09 ПК 1.3
	Основные средства организации. Оборотные средства организации. Трудовые ресурсы организации, нормирование и оплата труда. Производственная программа и производственная мощность организации. Основы логистики предприятия. Маркетинговая деятельность организации.	2	
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	0/4	
	Практическое занятие7. Оценка и амортизация основных средств.	2	
	Практическое занятие8. Расчет повременной и сдельной форм оплаты	2	

	труда.		
Тема 3.6. Управление безопасностью труда	Содержание	4/2	ОК 01,02,09 ПК 1.3
	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 работ и лабораторных занятий	0/2	
	Практическое занятие 9. Организация рабочего места в соответствии с правилами техники безопасности.	2	
Производственная практика Виды работ: 1. Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть 2. Оконцевание проводов и кабелей. Монтаж внутренних электрических проводок и кабелей. 3. Монтаж тросовых и струнных электропроводок. 4. Монтаж наружных электропроводок на скобах, клицах, роликах. 5. Монтаж системы заземления. 6. Монтаж грозозащиты и молниеотводов. 7. Монтаж электродвигателей и электропривода в условиях сельскохозяйственного производства. 8. Эксплуатация и подбор электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок. 9. Монтаж и наладка шкафов управления и вторичных цепей. 10. Монтаж наладка и эксплуатация электротехнических установок вентиляции. 11. Монтаж наладка станций управления сельскохозяйственной техники. 12. Монтаж и наладка оборудования внутреннего освещения. 13. Монтаж и наладка оборудования наружного освещения. 14. Монтаж и наладка оборудования электроотопления. 15. Монтаж и наладка дифференцированной защиты линий. 16. Монтаж и наладка газовой защиты ТП 17. Монтаж и наладка защиты ТП от перегрузок 18. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления кормоприготовительным агрегатом. 19. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления измельчителя кормов. 20. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления транспортёра для уборки навоза. 21. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для первичной обработки молока 22. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для доения коров.		72	

23. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для водонагревателя.		
24. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для обогревательных установок ИКУФ – 1.		
25. Монтаж, обслуживание и ремонт станции управления оборудованием для установок ультрафиолетового облучения.		
26. Разработка мероприятий по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств.		
27. Организация подготовки электромонтажных работ;		
28. Составление графиков проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ		
29. Подведение итогов практики, оформление документации.		
Экзамен по модулю	6	
Всего	428/300	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Курсовая работа является обязательной для выполнения, тематика и порядок выполнения работ определяется образовательной организацией

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, 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. Дополнительные источники

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).

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.

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. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158942> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Воробьев, В.А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.А.Воробьев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 275с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512919>

7. Воробьев, В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.А.Воробьев.— 3-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 398с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

8. Электроника: электрические аппараты: учебник и практикум для среднего профессионального образования / под редакцией П.А.Курбатова.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 250с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-10370-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517771>

9. Шичков, Л.П. Электрический привод: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Л.П.Шичков.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 355с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-17667-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533504>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования	Выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных

		работ
ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Выполнение работ по обеспечению деятельности автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ПК 1.3. Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте	Выполнение работ по осуществлению организационного обеспечения процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и	Экспертное наблюдение за ходом выполнения

государственном и иностранном языках	бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	практической работы

Приложение 1.2
к ПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

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

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3

1.1.33

1.233

1.3.44

6

6

6

8

**2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если
предусмотрено) Ошибка! Закладка не определена.**

17

17

17

17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»

Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»

Профессиональный модуль включен в *обязательную часть образовательной программы* «Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий»

Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	Использовать современные средства

	известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1.	У 2.1.01 Рассчитывать нагрузки и потери энергии в электрических сетях; У 2.1.02 Рассчитывать разомкнутые и замкнутые сети, токи короткого замыкания, заземляющие устройства; У 2.1.03 Безопасно выполнять монтажные работы воздушных и кабельных линий, в том числе на высоте; У 2.1.04 Применять справочные материалы, анализировать научно-техническую информацию в области технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерения его параметров.	3 2.1.01 Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии; 3 2.1.02 Технические характеристики проводов, кабелей и методику их выбора для внутренних проводок и кабельных линий; 3 2.1.03 Схемы первичных электрических соединений подстанции и методику их выбора; 3 2.1.04 Методику расчета токов короткого замыкания и правила выбора высоковольтной аппаратуры; 3 2.1.05 типы трансформаторов и методику выбора их числа и мощности; 3 2.1.06 Правила монтажа воздушной и кабельной линий, обеспечивающих непрерывное снабжение электроэнергией потребителей; 3 2.1.07 Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в части технического диагностирования оборудования электрических сетей методами испытаний и измерений.	Навыки: Н 2.1.01 Монтажа воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций;
ПК 2.2.	У 2.2.01 Осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления; У 2.2.02 Составлять мероприятия по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; У 2.2.03 Готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности; У 2.2.04 Анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы; У 2.2.05 Безопасно выполнять работы по эксплуатации ВЛ и ТП.	3 2.2.01 Принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; 3 2.2.02 Правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; 3 2.2.03 Техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; 3 2.2.04 Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций.	Н 2.2. 01 Обеспечения работоспособности электрического хозяйства; Н 2.2. 02 Технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

о Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ № п/ п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов 72	Обоснование включения в рабочую программу
1.	ПК 2.3. Выполнять монтаж воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций.	Знания - технические характеристики самонесущих изолированных проводов ВЛИ; Умения- безопасно выполнять монтажные работы, в том числе на высоте; Навыки-участие в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций.		36	Проводить расчеты по выбору марки и сечения проводов для внутренних проводок и воздушных линий.
2.	ПК 2.4. Обеспечивать электробезопасность.	Знания: -Организационные и технические мероприятия при эксплуатации воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций; -Допуск к работам по эксплуатации ВЛ и ТП; -Оказание первой помощи пострадавшим при электротравмах. Умения: -Применять средства защиты при работе в электроустановках; -Проводить работы по заземлению на ВЛ; -Выполнять работы на высоте; -Оказывать первую помощь пострадавшим, в том числе и на высоте. Навыки: -Работа с документацией по эксплуатации ВЛ и ТП; -Наложения переносного заземления;		36	Знать требования электробезопасности при выполнении работ по обеспечению энергоснабжения.

		- По оказанию первой помощи пострадавшим.			

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	122	276
Курсовая работа (проект)	24	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК. 02.01. в форме экзамена	8	-
МДК. 02.02. в форме дифференциального зачета	2	
УП. 02 в форме дифференциального зачета	2	
ПП. 02 в форме дифференциального зачета	2	
ПМ 02 экзамен квалификационный	6	
Всего	350	276

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
ОК 01, ОК 02, ОК 09. ПК.2.1.	Раздел 1. МДК 02.01. Энергоснабжение предприятий АПК	92	60	92	54	24	6		
ОК 01, ОК 02, ОК 09. ПК.2.2.	Раздел 2. МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК	72	36	72	68	-	4		
ОК 01, ОК 02, ОК 09. ПК.2.1 ПК.2.2.	Учебная практика	108	108					108	

ПК.2.3. ПК.2.4.								
ОК 01, ОК 02, ОК 09. ПК.2.1 ПК.2.2.	Производственная практика	72	72					72
	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	350	X		X	X	X	X

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		92/78	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.1.
МДК 02.01. Энергоснабжение предприятий АПК		92/78	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.1.
Тема 1.1. Сведения о производстве, передаче и распределении электрической энергии	Содержание	6	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.1.
	Особенности энергетического производства. Структура электрических сетей и систем. Единая энергосистема РФ. Оборудование системы электроснабжения. Виды схем электроснабжения.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1. Условные обозначения, правила чтения схем.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.2. Местные электрические сети	Содержание	10	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.1.
	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.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие № 2,3,4. Выбор проводов, плавких вставок предохранителей, расцепителей автоматов и тепловых реле пускателей.	6	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	

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
Тема 1.3. Расчет разомкнутых сетей	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09. ПК.2.1.
	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	4	
	Практическое занятие 5,6. Расчет воздушной линии электропередачи напряжением 0.4кВ	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 1.4. Монтаж воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09. ПК.2.1.
	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	4	
Тема 1.5. Монтаж трансформаторных подстанций	Содержание	4	ОК 01, ОК 02, ОК 09. ПК.2.1.
	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 воздушных и масляных трансформаторов. Защита трансформаторов от перенапряжений.	4	

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
Тема 1.6. Короткие замыкания в электрических установках	Содержание	10	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.1.
	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	6	
	Практическое занятие 7. Расчет сопротивлений для расчета токов короткого замыкания	2	
	Практическое занятие 8. Расчет составляющих тока короткого замыкания	4	
Тема 1.7. Основы релейной защиты и автоматики	Содержание	6	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.1.
	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	2	
	Лабораторная работа 1. Исследование: реле напряжения, реле времени.	2	

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 2. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		72/68	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.2.
МДК 02.02. Организация и планирование бесперебойного энергообеспечения предприятий АПК		72/68	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.2.
Тема 2.1. Организация эксплуатации и ремонта электрооборудования электрических сетей	Содержание	8	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.2.
	Эксплуатация электрооборудования. Планово-предупредительный ремонт электрооборудования. Производство ремонтных работ. Приемка оборудования из ремонта.	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 1. Работа с приемо-сдаточной документацией	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2. Эксплуатация силовых трансформаторов	Содержание	6	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.2.
	Особенности конструктивного выполнения трансформаторов. Системы охлаждения и обслуживание охлаждающих устройств. Регулирование напряжения и обслуживание	4	

	регулирующих устройств. Параллельная работа трансформаторов. Фазировка трансформаторов. Эксплуатация трансформаторных масел. Очистка и регенерация трансформаторных масел. Неисправности трансформаторов.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2. Определение неисправностей трансформатора и составление дефектной ведомости	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
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
Тема 2.3. Эксплуатация электрических распределительных устройств	Содержание	14	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.2.
	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.	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 3.4. Эксплуатация и ремонт электрооборудования распределительных устройств	4	
Тема 2.4. Эксплуатация вторичных устройств	Содержание	12	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.2.
	Щиты управления и вторичные устройства. Обслуживание устройств релейной защиты, электроавтоматики и измерительных приборов.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	Лабораторная работа №1. Исследование трансформаторов тока и напряжения	2	
	Лабораторная работа №2. Испытание и наладка аппаратуры управления, релейной защиты и устройств автоматики	2	

	Лабораторная работа №3. Исследование схем АВР	2	
	Лабораторная работа №4. Исследование схем центральной сигнализации	2	
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
Тема 2.5. Эксплуатация воздушных и кабельных линий электропередачи	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 09. ПК.2.2.
	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 грозových перенапряжений. Меры борьбы с гололедом и вибрацией проводов и тросов. Определение мест повреждений на ВЛ. 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	6	
	Практическое занятие № 5. Разработка мероприятий по повышению сетевой надежности	2	

	Лабораторная работа № 5. Исследование приборов и оборудования для профилактических испытаний воздушных линий	2	
	Практическое занятие № 6. Работа с документацией по приемке в эксплуатацию воздушных и кабельных линий	2	
Тема 2.6. Правила техники безопа - сности при эксп - луатации систем электроснабжения сельскохозяйственн ых предприятий	Содержание	12	ОК 01,ОК 02,ОК 09. ПК.2.2.
	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	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 7. Исследование средств защиты от поражения электрическим током	2	
	Лабораторная работа № 6. Испытания средств защиты	2	
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
Курсовая работа (проект)		24	ОК 01,ОК 02,ОК 09; ПК.2.1.
Учебная практика Виды работ: – Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности. – Общие принципы электромонтажных работ – Выполнение работ с проектной документацией – Подготовка к монтажу воздушных линий – Выполнение монтажа опор воздушных линий – Выполнение монтажа воздушных линий со сталеалюминевыми		108	ОК 01,ОК 02,ОК 09; ПК.2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4.

проводами – Выполнение монтажа воздушных линий с изолированными проводами – Эксплуатация оборудования подстанций – Эксплуатация воздушных линий – Эксплуатация релейной защиты		
Производственная практика Виды работ: 1. Инструктаж по технике безопасности и по противопожарной безопасности; 2. Общие принципы электромонтажных работ; 2. Подготовка к монтажу воздушных и кабельных линий; 3. Выполнение монтажа воздушных линий; 4. Выполнение монтажа кабельных линий; 5. Подготовка к монтажу электрооборудования ТП; 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.	72	ОК 01, ОК 02, ОК 09; ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4.
Промежуточная аттестация	6	
Всего	350	

2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).
 Тематика курсовых работ (проектов) по модулю:

- Проект электроснабжения населенного пункта.
 - Проект электроснабжения производственного сектора сельскохозяйственного предприятия.
 - Проект электроснабжения: населенного пункта, производственного сектора, животноводческого (птицеводческого) комплекса от потребительской подстанции 6...35\0,4 кВ.
4. Проект электроснабжения группы сельскохозяйственных потребителей.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы)

Лаборатория: «Электроснабжения сельского хозяйства»;

Учебный полигон: «Монтаж воздушных линий и трансформаторных подстанций».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. ПУЭ, М., Энергосервис, 2002
2. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, С-П, ДЕАН, 2002
3. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей, С-П, ДЕАН, 2002
4. Ю.И.Акимцев, Электроснабжение сельского хозяйства, М., Колос, 2003
5. Г.В.Никитенко, Электрооборудование, электротехнология и электроснабжение сельского хозяйства, Лань, 2018
6. В.А.Воробьев, Электрификация и автоматизация сельского хозяйства, М.Юрайт, 2018
7. А.Г.Кагалов, Основы электробезопасности, Такант, 2002
8. А.С.Гордеев, Энергетический менеджмент в сельском хозяйстве, М.Юрайт, 2018

3.2.2. Основные электронные издания

<http://www.motor-remont.ru/books/book24/book24p13.htm>

<http://almih.narod.ru/lib-en/pteessrf-htm/5-7.htm>

<http://forca.ru/spravka/spravka/naznachenie-i-klassifikaciya-podstanciy.html>

3.2.2. Дополнительные источники

1. И.Л.Каганов, Курсовое и дипломное проектирование, М, ВО «АГРОПРОМИЗДАТ», 1990.
2. Электроснабжение сельского хозяйства. Методика выполнения курсового проекта. Загорск, 1989
3. А.А.Пястолов, А.А.Вахромеев и другие, Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации, М, Колос, 1993.
4. В.В.Красник, Правила устройства электроустановок в вопросах и ответах, М, ЭНАС, 2008.
5. В.В.Красник, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей в вопросах и ответах, М, ЭНАС, 2008.
6. Т.Б.Лещинская, Электроснабжение сельского хозяйства, М, КолосС, 2006.
7. Л.Д.Рожкова, Л.К.Карнеева, Т.В.Чиркова, Электрооборудование электрических станций и подстанций, М, Академия, 2009.
8. В.П.Шеховцев, Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению, М, ФОРУМ-ИНФРА-М, 2009.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки

ПК 2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, защита курсовых и дипломных проектов (работ), экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
ПК 2.2. Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию	

ОК 02. Использовать 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.		
ПК 2.3. Выполнять монтаж воздушных линий электропередачи и трансформаторных подстанций. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию	

ПК 2.4. Обеспечивать электробезопасность. ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Глагол в форме настоящего времени 3 лица – обучающийся что делает... конкретные действия, выполняемые студентом, освоившим данную компетенцию	

Приложение 1.3
к ПОП-П по 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»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	
1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3.Содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	Ошибка! Закладка не определена.
3. Условия реализации профессионального модуля	

17

17

17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

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

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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	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	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02 Использовать современные	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	номенклатура информационных источников, применяемых в	-

нные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	необходимые источники информации	профессиональной деятельности	
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	приемы структурирования информации	-
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	-
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		-
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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	-
	писать простые связные сообщения на знакомые	правила чтения текстов профессиональной	-

	или интересующие профессиональные темы	направленности	
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Использовать электрические машины и аппараты;	Определение, виды технического обслуживания и ремонта и правила их проведения;	Техническое обслуживание электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
	Использовать средства автоматики;	Методы диагностики и выявление неисправностей;	Диагностики неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
	Проводить техническое обслуживание и ремонт типовых районных и потребительских трансформаторных подстанций, схем защиты высоковольтных и низковольтных линий;	Устройство электрических устройств, автоматизированных и роботизированных систем;	Осуществления текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
	Осуществлять техническое обслуживание и ремонт автоматизированной системы технологических процессов, систем автоматического управления, электрооборудования и средств автоматизации сельского хозяйства;	Методы и технологию наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства;	Выполнение работ по пуску, наладке и испытаниям технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.
	Выполнять пусконаладочные работы на промышленном оборудовании и средствах механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	Нормативные требования к монтажу, наладке и ремонту средств измерений, автоматизации, робототехнических и мехатронных систем;	
	Использовать методы наружного осмотра, внутреннего осмотра и виброакустической диагностики для	Правила организации технического обслуживания и ремонта оборудования, зданий и сооружений	

	определения неисправностей в работе промышленного оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	электрических станций и сетей, в части деятельности по техническому диагностированию оборудования электрических сетей.	
	Организовывать работу при внедрении новых средств и методов технического диагностированию оборудования электрических сетей.		
ПК 3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Выявлять дефекты, определять причины неисправности;	Диагностической аппаратуры, методов и способов отыскания неисправностей;	Рациональной эксплуатации электрооборудования, роботизированных и автоматизированных систем;
	Определять пригодность аппаратуры к дальнейшей эксплуатации	Технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования;	Осуществления надзора и контроля за состоянием и эксплуатацией электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
	Пользоваться поверочной и измерительной аппаратурой	Устройство, работа модулей, блоков, узлов обслуживаемого оборудования;	Сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы.
	Применять в работе требования нормативной документации	Инструменты и приспособления для осуществления контроля состояния электрооборудования.	
	Соблюдать требования электробезопасности при производстве работ		
	Использовать контрольно-измерительные приборы для оценки технического состояния промышленного		

	оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции		
	Организовывать рабочие места, их техническое оснащение.		
ПК 3.3 Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Производить необходимые расчеты для поддержания рациональной эксплуатации электрооборудования;	Сроки проведения технического обслуживания и ремонта;	Организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
	Составлять планы на техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и системы автоматизации и роботизации;	Нормативно техническую документацию;	Оформления документов на сдачу электрооборудования и средств автоматики в ремонт;
	Рассчитывать плановые показатели выполнения работ по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	Требования к качеству выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	Разработки производственных заданий на выполнение ремонта, технического обслуживания и диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации технологических процессов.
	Контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по техническому обслуживанию, диагностике, электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	Методы планирования, контроля и оценки качества выполнения технологических операций по техническому обслуживанию, диагностике электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	
	Выбирать метод и вид измерения средств и систем механизации, автоматизации и	Последовательность выполнения и средства контроля работ при пуске и наладке	

роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	
Осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных блоков робототехнических, мехатронных и автоматических устройств и систем управления.	Объем и нормы испытаний электрооборудования.	

б. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
УП.03	-	-	- 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 автоматического управления технологическими линиями убоя птицы;	108	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями и регионального рынка труда

			- 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; - техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации инкубационного процесса; - техническое обслуживание и ремонт, способы обнаружения неисправностей и диагностика работы схем управления и автоматизации оборудования для создания микроклимата; - техническое обслуживание и ремонт,		

			способы обнаружения неисправностей и диагностика работы схем управления и автоматизации оборудования кормоприготовительного цеха; техническое обслуживание 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; - техническое обслуживание и ремонт автотракторно		

			го электрооборудования. Системы пуска двигателя, зажигания, освещения, сигнализации, генераторы, стартеры, реле, аккумуляторные батареи. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы.		

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	170	98
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	10	-
Практика, в т.ч.:	216	216
учебная	144	144
производственная	72	72
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 03.01 в форме экзамена	8	
МДК 03.02 в форме экзамена	8	
МДК 03.03 в форме контрольной работы		
УП 03в форме дифференцированного зачёта		-
ПП 03в форме дифференцированного зачёта		
ПМ 03 экзамен ПМ	6	
Всего	418	314

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 работ	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	90	44	90	84	-	6	7 2	
ПК 3.2. ОК 01, ОК 02, ОК 09	Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК	54	36	54	50	-	4	7 2	
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	36	0	0		
	Учебная практика	144	144					1 4 4	
	Производственная практика	72	72						72
	Промежуточная аттестация	22							
	Всего:	418	314		X	X	X	X	X

2.3.Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий		98/44	
МДК 03.01. Эксплуатация и ремонт электротехнических изделий			
Тема 1.1. Эксплуатация электротехнических изделий в сельском хозяйстве	Содержание	6	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Эксплуатация основного электрооборудования. Эксплуатация устройств релейной защиты. Эксплуатация устройств автоматики. Общие требования. Приёмосдаточные испытания	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1. Выполнения оперативных переключений в РУ напряжением выше 1 кВ	2	
	Практическое занятие 2. Профилактические испытания электрооборудования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Ремонт электротехнических изделий в сельском хозяйстве	Содержание	4	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 0
	Неисправности оборудования и их устранения. Испытания коммуникационных аппаратов после ремонта. Ремонт комплектных распределительных устройств. Испытания комплектных распределительных устройств	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 3. Профилактические испытания масляного выключателя ВМП – 10 после ремонта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Обслуживание и ремонт	Содержание	6	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 0
	Разборка электрических машин и выявление неисправностей. Послеремонтные испытания электродвигателей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	

	Практическое занятие 4. Дефектация асинхронного электродвигателя	2	
	Практическое занятие 5. Пересчет обмоточных данных электродвигателя	2	
Тема 1.4. Эксплуатация электрооборудования	Содержание	18	ПК 3.1. ОК 01, ОК 02, ОК 09
	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.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Лабораторная работа 1. Исследование характеристик пусковой, защитной, регулирующей аппаратуры и распределительных устройств напряжением до 1000В.	2	
	Лабораторная работа 2. Техническое обслуживание распределительных устройств, пусковой и защитной аппаратуры	2	
	Лабораторная работа 3. Эксплуатация электроустановок специального назначения в животноводстве	2	
	Практическое занятие 6. Определение и устранение неисправностей внутренних электропроводок	2	
	Практическое занятие 7. Проверка и наладка контрольно-измерительных приборов	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Эксплуатация заземляющих устройств	2	
Тема 1.5. Методы и технологии наладки, ремонта и повышения надежности электрооборудования	Содержание	16	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.	4	

ния	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.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	Лабораторная работа 4. Определение неисправностей внутренних электропроводок	2	
	Практическое занятие 8. Послеремонтные испытания силового трансформатора	2	
	Практическое занятие 9. Нахождение повреждений в кабельных линиях	2	
	Практическое занятие 10. Испытание оборудования распределительных устройства напряжением выше 1000В	2	
	Практическое занятие 11. Испытание электродвигателя после ремонта	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Ремонт внутренних электропроводок и электроустановок специального назначения	2	
Тема 1.6. Условия эксплуатации и методы обеспечения работоспособности изделий и систем электрооборудования автомобилей, тракторов и комбайнов	Содержание	22	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	6	

	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		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Лабораторная работа 5. Изучение компоновочной схемы электрооборудования	2	
	Лабораторная работа 6. Определение основных неисправностей генераторов	2	
	Лабораторная работа 7. Разборка и сборка прерывателя-распределителя	2	
	Лабораторная работа 8. Техническое обслуживание системы электрического пуска двигателя	2	
	Лабораторная работа 9. Проверка технического состояния приборов системы освещения	2	
	Лабораторная работа 10. Определение неисправных элементов в сети электрооборудования системы освещения и сигнализации	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Контрольно-измерительное и вспомогательное электрооборудование	2	
Учебная практика Виды работ: - Эксплуатация и ремонт электрических двигателей постоянного тока. Расчет пусковых реостатов. Пуск, регулирование скорости вращения. Реверс. Способы обнаружения неисправностей; - Эксплуатация и ремонт электрических генераторов постоянного тока. Исследование схем включения, снятие характеристик. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы; - Эксплуатация, ТО и ремонт специальных машин постоянного тока. Универсальные коллекторные двигатели, исполнительные двигатели, тахогенераторы. Исследование схем включения, снятие характеристик. Способы обнаружения неисправностей,	72	ПК 3.1 ОК 01, ОК 02, ОК 09	

диагностика работы;

- Эксплуатация, ТО и ремонт однофазного трансформатора. Исследование схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы;

- Эксплуатация, ТО и ремонт трёхфазного трансформатора. Исследование схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы;

- Эксплуатация, ТО и ремонта специальных видов трансформаторов. Автотрансформаторы, измерительные, сварочные трансформаторы. Исследование схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы;

- Эксплуатация, ТО и ремонт трёхфазных асинхронных двигателей. Пуск, регулирование скорости вращения. Реверс. Исследование схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы;

- Эксплуатация, ТО и ремонт однофазных асинхронных двигателей. Исследование схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров. Исследование работы трёхфазных двигателей в однофазном режиме. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы;

- Эксплуатация, ТО и ремонта асинхронных машин специального назначения. Генераторы, индукционные регуляторы, фазорегуляторы. Исследование схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы;

- Эксплуатация, ТО и ремонт трёхфазных синхронных генераторов. Исследование схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы;

- Эксплуатация, ТО и ремонт трёхфазных синхронных двигателей. Исследование пусковых схем, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы;

- Эксплуатация, ТО и ремонта синхронных машин специального назначения. Магнитоэлектрические, гистерезисные, шаговые двигатели. Исследование схем включения, режимов работы, снятие характеристик, определение параметров. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы.

Промежуточная аттестация		8	
Раздел 2. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК		62/50	
МДК 03.02. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных и роботизированных систем на предприятиях АПК			
Тема 2.1. Эксплуатация систем автоматического управления и средств автоматизации сельского хозяйства	Содержание	12	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	8	
	Практическое занятие 12. Технология наладки систем автоматического управления и средств автоматизации	2	
	Практическое занятие 13. Повышение надежности электрооборудования и средств автоматизации сельскохозяйственного производства	2	
	Практическое занятие 14. Определение устойчивости систем автоматического регулирования	2	
	Практическое занятие 15. Определение показателей качества системы автоматического регулирования	2	
Тема 2.2. Схемы автоматизации технологических процессов сельского хозяйства	Содержание	16	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	6	

	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.		
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	8	
	Практическое занятие 16. Освоение техники чтения схем автоматики	2	
	Практическое занятие 17. Выбор аппаратуры управления и защиты схем автоматики	2	
	Практическое занятие 18. Перевод релейно-контактных схем в бесконтактные и наоборот	2	
	Практическое занятие 19. Построение структурных схем систем управления и их преобразование	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Схемы автоматизации энергообеспечения сельского хозяйства	2	
Тема 2.3. Техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники и системы технологических процессов	Содержание	26	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 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	4	

	птичников. Техническое обслуживание и ремонт станции управления насосными агрегатами		
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	20	
	Лабораторная работа 11. Анализ работы измерительных преобразователей угловых и линейных перемещений	2	
	Лабораторная работа 12. Анализ работы фотодатчиков	2	
	Лабораторная работа 13. Анализ работы термопары	2	
	Лабораторная работа 14. Анализ работы электромагнитных реле автоматики, реле времени, тепловых реле	2	
	Лабораторная работа 15. Анализ работы задающих и сравнивающих устройств автоматики	2	
	Лабораторная работа 16. Анализ работы электромагнитного исполнительного механизма	2	
	Лабораторная работа 17. Анализ работы полупроводниковых усилителей, магнитных усилителей	2	
	Лабораторная работа 18. Анализ работы стабилизаторов автоматики	2	
	Лабораторная работа 19. Анализ функциональных возможностей и порядка перепрограммирования микропроцессорного контроллера	2	
	Лабораторная работа 20. Анализ работы нелинейной системы автоматического регулирования	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации инкубационного процесса.	2	
Учебная практика Виды работ: - 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 автоматического управления технологическими линиями убоя птицы; - техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации вентиляционных	72	ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 09	

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; - техническое обслуживание и ремонт систем автоматизации инкубационного процесса; - техническое обслуживание и ремонт, способы обнаружения неисправностей и диагностика работы схем управления и автоматизации оборудования для создания микроклимата; - техническое обслуживание и ремонт, способы обнаружения неисправностей и диагностика работы схем управления и автоматизации оборудования кормоприготовительного цеха; - техническое обслуживание 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; - техническое обслуживание и ремонт автотракторного электрооборудования. Системы пуска двигателя, зажигания, освещения, сигнализации, генераторы, стартеры, реле, аккумуляторные батареи. Способы обнаружения неисправностей, диагностика работы.			
Промежуточная аттестация		8	
Раздел 3. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем		36/18	
МДК 03.03. Организация и управление службами технического сервиса электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем			
Тема 3.1. Общие вопросы электробезопасности	Содержание	10	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	4	
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 20. Действие электрического тока на организм человека	2	
	Практическое занятие 21. Оперативное обслуживание. Осмотры электроустановок	2	

	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	18	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.	8	
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	10	
	Практическое занятие 23. Определение численности персонала электротехнической службы	2	
	Практическое занятие 24. Организация обслуживания электрооборудования на сельскохозяйственных объектах	4	
	Практическое занятие 25. Организация работ, выполненных в порядке текущей эксплуатации согласно перечню	4	
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	4	ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Повышение надежности электроснабжения. Снижение потерь электроэнергии при её распределении	2	
	В том числе практических работ и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 26. Устранение неисправностей в установках специального назначения	2	
Производственная практика Виды работ: Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. Организационная часть эксплуатация и ремонт электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве; 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; разборка, текущий ремонт, сборка, установка, перестановка и центровка электродвигателей и электроаппаратов мощностью до 30 кВт; подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт электродвигателей мощностью до 30 кВт; техническое обслуживание и ремонт автоматизированных систем сельскохозяйственной техники. установка, подключение, отключение и обслуживание электроизмерительных приборов и электросчетчиков; подключение и отключение, наладка, обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры электродвигателей и оборудования распределительных устройств, эксплуатируемых в сетях напряжением до 1000В; оформление необходимой документации при выполнении работ.		72	ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 09
Промежуточная аттестация			
Всего		418/314	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Основы автоматики», «Машин и оборудования в сельском хозяйстве», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования»; «Наладки электрооборудования»; «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Электромонтажная, Мастерская сити-фермерства, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики Электромонтажная, Мастерская сити-фермерства, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные

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. 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.

5. Воробьев, В.А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.А.Воробьев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 275с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512919>

6. Воробьев, В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.А.Воробьев.— 3-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 398с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

7. Электроника: электрические аппараты: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ под редакцией П.А.Курбатова.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 250с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-10370-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517771>

8. Шичков, Л.П. Электрический привод: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Л.П.Шичков.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 355с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-17667-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533504>

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	Выполнение работ по диагностике, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ПК 3.2. Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на	Выполнение работ по надзору и контролю за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ

сельскохозяйственном предприятии	безопасности труда, санитарными нормами	работ
ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.	Выполнять планирование работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

	профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

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

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРОФЕССИИ 19850 «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО
ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК»

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

3

1.1.33

1.233

1.3.44

6

6

6

8

**2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если
предусмотрено) Ошибка! Закладка не определена.**

17

17

17

17

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение работ профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля

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	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	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	-
	выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию,	приемы структурирования информации	-

информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	оформлять результаты поиска		
	оценивать практическую значимость результатов поиска	формат оформления результатов поиска информации	-
	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и	-
	использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		-
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	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	-
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	-
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	-
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	особенности произношения	-
	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила чтения текстов профессиональной направленности	-
ПК.4.1 Выполнять слесарную обработку и пайку деталей и узлов различной	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;	технологической и производственной культуре при выполнении работ;	выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
	пользоваться электроизмерительными приборами;;	особенности применения общеслесарных работ в различных отраслях и в быту;	проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;
	контролировать качество выполняемых работ;	сведения о слесарном инструменте, приемы выполнения слесарных работ	сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.
	безопасно выполнять	назначение	

сложности в процессе сборки.	работы.	светотехнических и электротехнических установок.	
ПК.4.2 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;	о технологической и производственной культуре при выполнении работ;	работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
	проводить электрические измерения;	технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами;	выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.
	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;	принцип действия и особенности работы электропривода в условиях производства;	сбора информации о работе оборудования при авариях и нарушениях нормального режима работы.
	контролировать качество выполняемых работ;	характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения;	
	безопасно выполнять работы.	основные приемы сращивания проводов ВЛ.	
ПК.4.3 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-техниче	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;	о технологической и производственной культуре при выполнении работ;	организации выполнения работ при техническом обслуживании и ремонте электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем;
	проводить электрические измерения;	принцип действия и особенности работы электропривода в условиях производства;	сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
	проверять электрооборудование на соответствие чертежам,	характерные неисправности электрооборудования и	работа с измерительными электрическими

ского персона ла	электрическим схемам, техническим условиям;	пути их устранения.	приборами, средствами измерений, стендами.
	контролировать качество выполняемых работ;		
	безопасно выполнять работы.		
ПК.4.4 Настраивать и регулировать контроль но- измерите льные приборы и инструме нты	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;	о технологической и производственной культуре при выполнении работ;	проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;
	проводить электрические измерения снимать показания приборов;	сведения о слесарном инструменте, приемы выполнения слесарных работ	работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.
	пользоваться электроизмерительными приборами;	основные характеристики электроизмерительных приборов.	
	безопасно выполнять работы.		
ПК4.5 Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования	проводить электрические измерения	назначение светотехнических и электротехнических установок;	заполнение технической документации;
	снимать показания приборов	технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами;	выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.
	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям	характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения.	
	пользоваться электроизмерительными приборами;		
	контролировать качество выполняемых работ.		

ПК.4.6 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам	проводить электрические измерения	назначение светотехнических и электротехнических установок;	заполнение технической докуменации;
	снимать показания приборов	технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами;	выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.
	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям	характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения.	
	пользоваться электроизмерительными приборами;		
	контролировать качество выполняемых работ;		
	безопасно выполнять работы.		
ПК.4.7 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок	назначение светотехнических и электротехнических установок;	проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;
	проводить электрические измерения	технологические основы автоматизации и систему централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами;	сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям	характерные неисправности электрооборудования и пути их устранения.	работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.
	пользоваться электроизмерительными приборами;		

	обслуживать электроустановки;		
	контролировать качество выполняемых работ;		
	безопасно выполнять работы.		

с. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
МДК .04.0 1	-	-	Тема 1. 7. Монтаж электрических машин и трансформаторов	2	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности.
	-	-	Тема 1. 8. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля	2	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности.
	-	-	Тема 1.9. Эксплуатация электрических машин и электрооборудования	2	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности.

	-	-	Тема 1. 10. Эксплуатация трансформаторов	2	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности.
	-	-	Тема 1.11. Организация и структура электроремонтного производства	2	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности.
	-	-	Тема 1. 12. Разборка и дефектация электрических машин	2	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности.
	-	-	Тема 1. 13. Капитальный ремонт трансформаторов	2	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности.

	-	-	Тема 1.14. Текущий ремонт, разборка и проверка электрических аппаратов	2	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, в том числе за счет расширения вида деятельности.
				16	

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	68	36
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	72	72
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе:	8	
МДК 04.01 в форме дифференцированного зачёта	0	-
УП 04 в форме дифференцированного зачёта		
ПП 04 в форме дифференцированного зачёта	6	
ПМ 04 экзамен ПМ		
Всего	194	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 работ	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 4.1.- 4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09	МДК.04.01 Технология работ по профессии рабочего 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок	72	36	72	68	-	4	72	
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика	36	72						36
	Промежуточная аттестация	12							
	Всего:	194	X		X	X	X	X	X

2.3.Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
МДК 04.01. Технология работ по профессии рабочего 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок		80/36	
Тема 1.1. Общие сведения об электрических сетях и их схемах	Содержание	2	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Основные термины и их определения. Электротехнические чертежи и схемы. Правила технической эксплуатации электроустановок в пределах выполняемых работ. Правила охраны труда на рабочем месте в пределах выполняемых работ.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Сведения об электрических установках.	Содержание	6	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Производство электроэнергии. Общие сведения об электроприемниках. Качество электроэнергии и надежность электроснабжения. Линии электропередач. Назначение, свойства и области применения электроизоляционных материалов в пределах выполняемых работ. Электротехнические устройства.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 1. Составление структурной схемы электрического хозяйства предприятия.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.3. Требования к безопасному устройству и эксплуатации электроустановок	Содержание	8	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Электротравматизм и его предотвращения. Классификация защитных средств, периодичность их испытаний и осмотров. Производство безопасных работ в действующих электроустановках. Меры пожарной профилактики при выполнении работ.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 2. Правила оказания первой медицинской помощи при травмах и несчастных случаях при выполнении электромонтажных работ.	2	

	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написать доклад «Электробезопасное выполнение работ с индивидуальными защитными средствами»	2	
Тема 1.4. Общие требования к выполнению электромонтажных работ	Содержание	6	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Нормативные документы электромонтажника. Рабочая документация электромонтажника.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 3. Определение марки провода и ее расшифровка	2	
	Практическое занятие 4. Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации и требований.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.5. Общие вопросы эксплуатации и ремонта электроустановок	Содержание	4	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Конструктивное исполнение оборудования. Виды технического обслуживания. Классификация ремонтов электрического и электромеханического оборудования.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Написать реферат «Виды и причины износов электрооборудования»	2	
Тема 1.6. Монтаж распределительных электрических сетей и осветительных установок	Содержание	8	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Монтаж кабельных линий. Монтаж внутренних электрических сетей. Монтаж электрического освещения. Монтаж заземляющих устройств.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 5. Расшифровка марки кабеля	2	
	Практическое занятие 6. Выбор схемы защитного заземления в сетях напряжением до 1000 В	2	
	Лабораторная работа 1. Лужение и пайка проводов. Изоляция мест подключения соединительных проводов.	2	
Тема 1.7. Монтаж электрических машин и трансформаторов	Содержание	6	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Монтаж электрических машин. Монтаж трансформаторов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Лабораторная работа 2. Соединение обмоток двигателя «звездой» и «треугольником».	2	

	Лабораторная работа 3. Проверка состояния изоляции обмоток трансформатора	2	
Тема 1.8. Эксплуатация электрических сетей, пускорегулирующей аппаратуры, аппаратуры защиты, управления и контроля	Содержание	4	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Техническое обслуживание и ремонт кабельных ЛЭП. Эксплуатация и ремонт электрического оборудования, распределительных устройств.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 7. Выбор пускорегулирующей аппаратуры	2	
Тема 1.9. Эксплуатация электрических машин и электрооборудования	Содержание	8	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Подготовка к эксплуатации электрических машин. Техническое обслуживание и эксплуатация электрических машин. Эксплуатация электробытовой техники.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Лабораторная работа 4. Сборка и проверка работы схемы управления трехфазного электродвигателя с помощью неревверсивного магнитного пускателя.	2	
	Лабораторная работа 5. Сборка и проверка работы схемы управления трехфазного электродвигателя с помощью реверсивного магнитного пускателя.	2	
	Лабораторная работа 6. Проверка счетчика электрической энергии.	2	
Тема 1.10. Эксплуатация трансформаторов	Содержание	4	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Эксплуатация трансформаторов. Техническое обслуживание и текущий ремонт трансформаторов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 8. Определение параметров трансформаторов.	2	
Тема 1.11. Организация и структура электротехнического производства	Содержание	4	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Структуры цехов по ремонту.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 9. Определение трудоемкости ремонта.	2	
Тема 1.12.	Содержание	6	ПК 4.1.-4.7

Разборка и дефектация электрических машин	Разборка электрических машин. Разборка обмоток электрических машин. Ремонт магнитопроводов и механических деталей.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 10. Составление дефектовочной ведомости на электродвигатель	2	
	Лабораторная работа 7. Измерение сопротивления изоляции проводов и кабелей, обмоток электрических машин.	2	
Тема 1. 13. Капитальный ремонт трансформаторов	Содержание	2	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Капитальный ремонт трансформаторов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
Тема 1. 14. Текущий ремонт, разборка и проверка электрических аппаратов	Содержание	4	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
	Ремонт электрических аппаратов. Проверка электрических цепей аппаратов. Разборка электрических аппаратов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 11. Проверка и ремонт простой пускорегулирующей аппаратуры. Составление дефектной ведомости	2	
Учебная практика Виды работ: - Вводное занятие. Общий вводный инструктаж. Оснащение рабочего места. Техника безопасности. -разметка электропроводки, пробивка и крепеж, оконцевание жил проводов,соединение проводов; -монтаж светильников с люминесцентными лампами, монтаж светильников с лампами типа ДРЛ; -монтаж электрических машин; -комплектование щита управления электрическими установками, классификация защитных средств; -сборка электрических схем, управление электрическим приводом; -сборка схем осветительных установок, монтаж и ремонт светильников общего назначения; -разборка и дефектация элементов электрооборудования, составление ведомости дефектов;		72	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09

-замена щеток, подшипников, контактных колец и других вышедших из строя деталей, сборка электрических машин и аппаратов и их испытание; -техническое обслуживание электродвигателей, техническое обслуживание силовых трансформаторов: -техническое обслуживание воздушных линий, техническое обслуживание кабельных линий -техническое обслуживание внутренних проводок, техническое обслуживание пусковой аппаратуры; -техническое обслуживание распределительных устройств напряжением до 1кВ.		
Производственная практика Виды работ: Обеспечение безопасности труда при выполнении работ. Трудоустройство на рабочем месте. Ознакомление с предприятием, инструктаж по ОТ и противопожарной безопасности. Выполнение соединений токоведущих проводников. Проверка цепи «фаза-нуль». Прокладка осветительного шинопровода. Подключение светильников. Подключение групповых нагрузок с выравниванием нулевых и заземляющих устройств. Выполнение работ по обслуживанию электроустановок. Осмотр пускорегулирующей аппаратуры, выявление неисправности, замена неисправных узлов в пусковых кнопках, магнитных пускателях, автоматах защиты. Устранение неисправностей. Замена аппаратуры. Выполнение работ по восстановлению поврежденных участков ВЛ. Выполнение измерений с помощью электроизмерительных приборов в электроустановках.	36	ПК 4.1.-4.7 ОК 01, ОК 02, ОК 09
Промежуточная аттестация	8	
Всего	194/144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты «Основы автоматики», «Машин и оборудования в сельском хозяйстве», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатории «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования»; «Наладки электрооборудования»; «Эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматизации», оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские и зоны по видам работ Электромонтажная, Мастерская сити-фермерства, оснащенная(ые) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики Электромонтажная, Мастерская сити-фермерства, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные

1. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования М: Издательский центр «Академия», 2019. ISBN 5446847091
2. Воробьев В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования средств автоматизации. М.: КолосС, 2019. ISBN 978-5-9532-0129-2.
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Книга 1 М.: Издательский центр «Академия», 2020 ISBN 978-5-4468-4709-9
4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий. Книга 2 М.: Издательский центр «Академия», 2019 ISBN 978-5-7695-3167-5

3.2.2. Дополнительные печатные

- 1 Шашкова И.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. ISBN 978-5-4468-5096-9
2. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: Учебник для начального профессионального образования -3-е издание, стер.-М.: Издательский центр «Академия», 2017. ISBN 5-7695-4019-6
3. Макаров Е.Ф. Обслуживание и ремонт электрооборудования электростанций и сетей: Учебник для начального профессионального образования -3-е издание, стер.-М.: ИРПО: Издательский центр «Академия», 2019. ISBN 5-8222-0143-1(ИРПО), ISBN 5-7695-1076-5 (Издательский центр «Академия»)
4. Поляков Ю.Н. Справочник электрика: Учебное пособие - Ростов н/Д.: Феникс, Москва: Цитадель. трейд, 2016. ISBN 5-222-08329-2 (Феникс), ISBN 5-7657-0103-5 (Цитадель)

3.2.3. Основные 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.— 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.

5. Воробьев, В.А. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования сельскохозяйственных организаций: учебное пособие для среднего профессионального образования/ В.А.Воробьев.— 2-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 275с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-07913-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512919>

6. Воробьев, В.А. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В.А.Воробьев.— 3-е изд., испр. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 398с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-13776-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512918>

7. Электроника: электрические аппараты: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ под редакцией П.А.Курбатова.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 250с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-10370-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517771>

8. Шичков, Л.П. Электрический привод: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Л.П.Шичков.— 3-е изд., перераб. и доп.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 355с.— (Профессиональное образование).— ISBN978-5-534-17667-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533504>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Распознает задачу и/или проблему в профессиональном контексте. Анализирует задачу и/или проблему и выделять её составные части. Определяет этапы решения задачи. Выявляет и эффективно ищет информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы. Составляет план действия. Определяет необходимые ресурсы. Оценивает результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

	наставника)	
ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Определяет задачи для поиска информации. Определяет необходимые источники информации. Планирует процесс поиска. Структурирует получаемую информацию, выделяет наиболее значимое в перечне информации. Оценивает практическую значимость результатов поиска. Оформляет результаты поиска, применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использует современное программное обеспечение, различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые). Понимает тексты на базовые профессиональные темы. Участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы. Строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности. Кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые). Пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы
ПК.4.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ПК.4.2 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ПК.4.3 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала	Выполнение испытаний и пробного пуска машин под наблюдением инженерно-технического персонала	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ПК.4.4 Настраивать и регулировать контрольно	Выполнение настраивания и регулирования контрольно измерительных приборов и инструментов	Оценка результатов выполнения практической работы

измерительные приборы и инструменты		Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ПК4.5 Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования	Выполнение плановых и внеочередных осмотров электрооборудования	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ПК.4.6 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам	Выполнение технического обслуживания электрооборудования согласно технологическим картам	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ
ПК.4.7 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы Защита лабораторных работ

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.05 Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы	
1.2.Планируемые результаты освоения профессионального модуля	
1.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	
2. Структура и содержание профессионального модуля	
2.1. Трудоемкость освоения модуля	
2.2. Структура профессионального модуля	
2.3.Содержание профессионального модуля	
2.4. Курсовой проект (работа) (для специальностей СПО, если предусмотрено)	15
3. Условия реализации профессионального модуля	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства»

1.1.Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства».

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	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	
	Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать	Номенклатуру информационных источников, применяемых в	

	необходимые источники информации	профессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК.09	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы	
	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)	
	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности	
	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Особенности произношения	
	Писать простые связные	Правила чтения текстов	

	сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной направленности	
ПК 5.1	составлять рабочие материалы по оснащению сити-фермерства;	принципы и особенности выращивания растений в условиях сити-фермерства;	разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
		принципы действия и особенности работы гидропонных, аэропонных и других видов установок для выращивания растений;	
ПК 5.2	проектировать и автоматизировать процесс освещения сити-фермерства;	основные понятия влияния искусственного освещения на рост растений;	разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
	производить расчёт и выбор светильников в зависимости от требуемых параметров	принципы влияния солнечной радиации на вегетацию растений;	
		зависимость фотосинтеза от световой волны;	
		принципы устройства световых ламп и приборов;	
ПК 5.3	проектировать и автоматизировать различные виды поливов сити-фермерства;	принципы и особенности выращивания растений в условиях сити-фермерства;	разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
		принципы действия и особенности работы гидропонных, аэропонных и других видов установок для выращивания растений;	
ПК 5.4	проектировать и автоматизировать процесс регулирования микроклимата сити-фермерства;	принципы действия и особенности работы средств автоматизации, управления и защиты в условиях сити-фермерства;	разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
ПК 5.5	Составлять рабочие материалы по оснащению сити-фермерства.	Принципы действия и особенности работы средств автоматизации, управления и защиты в условиях сити-фермерства.	Разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
	Пользоваться и	Принципы	

	применять контрольно-измерительные приборы для контроля и регулирования сельскохозяйственных процессов в сити-фермерстве.	программирования и построения автоматических устройств на базе микроконтроллера Ардуино.	

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
МДК.05.01	ПК 5.1-ПК 5.4	Навыки: Н 5.1. 01 разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства. Умения: У 5.1. 01 составлять рабочие материалы по оснащению сити-фермерства; Знания: З 5.1. 01 принципы и особенности выращивания растений в условиях сити-фермерства; З 5.1. 02 принципы действия и особенности работы гидропонных, аэропонных и других видов установок для выращивания растений; Навыки: Н 5.2. 01		44	Для введения дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда

		разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства. Умения: У 5.2. 01 проектировать и автоматизировать процесс освещения сити-фермерства; У 5.2. 02 производить расчёт и выбор светильников в зависимости от требуемых параметров Знания: З 5.2. 01 основные понятия влияния искусственного освещения на рост растений; З 5.2. 02 принципы влияния солнечной радиации на вегетацию растений; З 5.2. 03 зависимость фотосинтеза от световой волны; З 5.2. 04 принципы устройства световых ламп и приборов; Навыки: Н 5.3. 01 разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-			

		фермерства. Умения: У 5.3. 01 проектировать и автоматизировать различные виды поливов сити-фермерства; Знания: 3 5.3. 01 принципы и особенности выращивания растений в условиях сити-фермерства; 3 5.3. 02 принципы действия и особенности работы гидропонных, аэропонных и других видов установок для выращивания растений; Навыки: Н 5.4. 01 разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства. Умения: У 5.4. 01 проектировать и автоматизировать процесс регулирования микроклимата сити-фермерства; Знания: 3 5.4. 01 принципы действия и особенности работы средств автоматизации, управления и защиты в			

		условиях сити-фермерства;			
МДК.05.02	ПК 5.5	Навыки: Н 5.5. 01 разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства. Умения: У 5.5. 01 составлять рабочие материалы по оснащению сити-фермерства; У 5.5. 02 пользоваться и применять контрольно-измерительные приборы для контроля и регулирования сельскохозяйственных процессов в сити-фермерстве. Знания: З 5.5. 01 принципы действия и особенности работы средств автоматизации, управления и защиты в условиях сити-фермерства; З 5.5. 02 принципы программирования и построения автоматических устройств на базе микроконтроллера Ардуино.		56	Для введения дополнительных профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
УП.05.01				36	Для введения дополнительных

					профессиональн х компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспосо б ности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
УП.0 5.02				36	Для введения дополнительных профессиональн х компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспосо б ности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
				178	

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	88	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе: <i>МДК 05.01 в форме экзамена</i> <i>МДК 05.02 в форме контрольной работы</i> <i>УП 05.01 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>УП 05.02 в форме дифференцированного зачёта</i> <i>ПМ 05 экзамен ПМ</i>	8 6	-
Всего	178	104

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
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.1- 5.4	Раздел 1. Технология выращивания растений в условиях сити-фермерства	44	16	44	34		2	36	
ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.5	Раздел 2. Автоматизация сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства	56	16	56	54	-	2	36	
	Учебная практика	72	72					72	
	Производственная практика								
	Промежуточная аттестация								
	Всего:	178	104			-	4	72	

2.3.Содержание профессионального модуля

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
Раздел1. Технология выращивание растений в условиях сити-фермерства.		80/52	
МДК 06.01. Технология выращивание растений в условиях сити-фермерства.		80/52	
Тема 1.1 Введение. Общие правила выращивания растений	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.1-ПК.5.4
	Введение. Сити-фермерство-профессия будущего. Формирование о данной профессии, ее задачах, проблемах, перспективах, знакомство с уже имеющимся мировым опытом. Семена, как основа жизни растений. Виды семян. Условия произрастания и проращивания. Семена овощных культур для теплиц. Как выбрать семена. Классификация семян. Сорта для зараженной почвы. Сорта, отличающиеся вкусовыми качествами.	2	
	Требования, предъявляемые к посевному материалу. Сортные качества семян определяются степенью их сортовой чистоты. Изучение основных потребностей растений. Реакция растений на факторы внешней среды: 1) Требовательность; 2) Устойчивость; 3) Отзывчивость.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 1. Основы посадки и проращивания семян.	2	
	Практическое занятие 2. Технология высадки тепличных растений.	2	
Тема 1.2 Принцип организации освещения сити-фермерств.	Содержание	12	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.1-ПК.5.4
	Солнечная радиация и ее значение для теплиц. Значение солнечной радиации. Влияние радиации на вегетацию растений. Виды радиации. Регулировка температура почвы и воздуха в теплице. Способы и виды регулирования температур в теплицах. Режимы температур.	2	
	Воздушно-газовый режим. Режимы температур. Регулировка режимов. Влияние температурно-газового режима на вегетацию растений. Влажность и полив в теплице. Поддержание влажности воздуха в теплице. Влияние движения и состава воздушных масс.	2	
	Освещение для теплиц. Диапазоны освещения. Спектры искусственного освещения. Виды световых режимов для теплиц. Влияние световых режимов. Виды ламп и их характеристики. Электрификация в теплице. Правила размещения светового оборудования. Монтаж светового оборудования.	2	

	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Практическое занятие 3.Изучение влияния воздушно-газового режима.	2	
	Практическое занятие 4.Изучение влияния светового режима.	2	
	Практическое занятие 5.Виды ламп и монтаж теплиц.	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Влияние искусственного освещения на растения. Количество света.Зависимость эффективности фотосинтеза от освещения. Признаки избытка света. Признаки недостатка света. Инсоляция теплицы. Лампы искусственного освещения.	2	
Тема 1.3 Автоматический полив в теплицах – виды и конструкция.	Содержание	8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.1-ПК.5.4
	Виды и системы автоматического полива в теплицах. Подземное и наземное орошение. Дождевание. Капельный полив. Оборудование.	2	
	Таймеры и контроллеры для автоматического полива. Разновидность таймеров и контроллеров. Изготовители приборов, преимущества и недостатки.Капельный полив. Схема монтажа.Дождевание. Схема и порядок монтажа.Подготовка автополива к зиме.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие 6. Принцип и проектирование капельного полива.	2	
	Практическое занятие 7. Принцип и проектирование дождевального полива.	2	
Тема 1.4 Основы проектирования вентиляции в сити-фермерстве.	Содержание	6	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.1-ПК.5.4
	Принцип организации вентиляции в теплице.Вентиляция в зимних теплицах.	2	
	Проектирование вентиляции в теплице. Возможные сложности. Выбор мощности вентилятора. Оптимальные модели экономичности.Монтаж вентиляции в теплице.«Компьютерная» вентиляция.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие 8. Расчет и монтаж вентиляции в теплице.	2	
Учебная практика Виды работ:		36/36	

Организация освещения теплиц: Подбор и составление схемы освещения теплиц Проектирование инсоляции в теплицах Монтаж элементов освещения теплиц Организация полива в теплице: Подбор и составление схемы полива в теплице Проектирование капельного полива в теплице Монтаж капельного полива в теплице Проектирование и расчет дождевания. Организация вентиляции в теплице: Расчет вентиляции в теплице Проектирование вентиляции в теплице Монтаж вентиляции в теплице			
Промежуточная аттестация		8	
Раздел 2. Автоматизация сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства		92/52	
МДК 05.02 Автоматизация сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства		92/52	
Тема 2.1. Аппаратура управления, автоматизации и защиты в условиях сити-фермерства.	Содержание	32/8	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.5
	Особенности работы электрооборудования в условиях сити-фермерства. Основные требования к нему, характеристики, конструктивные особенности.		
	Аппаратура и устройства автоматического управления на базе микроконтроллера Ардуино.		
	Микроконтроллер Ардуино. Применение, характеристики, конструктивные особенности.		
	Стандартные платы Ардуино. Разновидности, конструктивные особенности, структура, порты, возможности.		
	Принципы построения устройств на базе платы Ардуино. Совместимые модули и элементы, технологии выполнения соединений, режимы работы.		
	Принципы построения автоматических устройств на базе платы Ардуино.		
	Принципы программирования микроконтроллера Ардуино. Язык программирования, команды, операторы, библиотеки.		
	Принципы составления программ для автоматических устройств на базе Ардуино.		

	Элементы и устройства автоматики для сити-фермерства. Датчики, реле, устройства управления и сигнализации.		
	Аппаратура защиты в условиях сити-фермерства.		
	Контрольно-измерительные приборы в сити-фермерстве. Разновидности, применение, принципы и методика использования в работе.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Лабораторная работа №1. Построение, программирование и настройка простейших устройств на базе микроконтроллера Ардуино.		
	2. Лабораторная работа №2. Исследование принципа работы и настройка фотореле в условиях сити-фермерства		
	3. Лабораторная работа №3. Исследование принципа работы и настройка таймера в условиях сити-фермерства.		
	4. Лабораторная работа №4. Исследование принципа работы и настройка контрольно-измерительных приборов для сити-фермерства.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
Тема 2.2. Автоматизированные системы управления и контроля в условиях сити-фермерства.	Коммутационная аппаратура ручного управления. Назначение, принципы выбора, особенности применения.		ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.5
	Содержание	24/8	
	Автоматизированные системы управления освещением в условиях сити-фермерства. Их разновидности, структура, состав, особенности функционирования.		
	Автоматизированные системы полива и питания в условиях сити-фермерства. Их разновидности, структура, состав, особенности функционирования.		
	Автоматизированные системы регулирования температуры в условиях сити-фермерства. Их разновидности, структура, состав, особенности функционирования.		
	Автоматизированные системы вентиляции в условиях сити-фермерства. Их разновидности, структура, состав, особенности функционирования.		
	Автоматизированные системы управления и контроля за основными параметрами гидропонных установок в условиях сити-фермерства. Их разновидности, структура, состав, особенности функционирования.		
	Автоматизированные системы управления и контроля за основными параметрами аэропонных установок в условиях сити-фермерства. Их		

	разновидности, структура, состав, особенности функционирования.		
	Автоматизированные установки для выращивания растений. Их разновидности, возможности, параметры, особенности функционирования.		
	Автоматизированные системы управления и контроля за основными параметрами на крупных сити-фермах. Их особенности и принципы функционирования.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	8	
	1. Лабораторная работа №5. Настройка и диагностика работы автоматизированной системы управления освещением в сити-ферме.		
	2. Лабораторная работа №6. Настройка и диагностика работы автоматизированной системы капельного полива в сити-ферме.		
	3. Лабораторная работа №7. Настройка и диагностика работы автоматизированной системы обеспечения микроклимата в сити-ферме.		
	4. Лабораторная работа №8. Настройка режимов и параметров работы автоматизированной установки для выращивания растений.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Учебная практика Виды работ: Монтаж, настройка и диагностика работы автоматизированной системы управления освещением в сити-ферме с использованием фотореле. Монтаж, настройка и диагностика работы автоматизированной системы капельного полива в сити-ферме. Монтаж, настройка и диагностика работы автоматизированной системы полива растений. Монтаж, настройка и диагностика работы автоматизированной системы управления освещением в сити-ферме с использованием таймера. Настройка и диагностика работы автоматизированной системы регулирования микроклимата в условиях сити-фермерства. Подготовка, настройка режимов и параметров, диагностика работы автоматизированной установки для выращивания растений.		36/36	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 5.5
Промежуточная аттестация			
Всего		178/104	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерская сити-фермерства, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.
Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

- Тепличный практикум: Огурцы: технология [Текст]: дайджест журнала "Мир теплиц" [за 2020-2021 гг.]. - М. : [б. и.], 2011. - 139 с.
- Тепличный практикум. Технологии [Текст]: дайджест материалов Томатного клуба: приложение к журналу "Мир теплиц" / "Тепличный сервис", закрытое акционерное общество (Москва), "Мир теплиц", журнал (Москва); сост. А. Д. Цыдендамбаев. - Москва : [б. и.], 2018. - 146 с.
- Журналы: Гавриш, Мир теплиц, Теплицы России.

4. Блум Д. Изучаем Arduino: инструменты и методы технического волшебства: Пер. с англ. – СПб.: БХВ-Петербург, 2021.

5. Воробьев В.А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2019.

6. <https://teplica-exp.ru/avtopoliv-v-teplice/>

7. <https://www.zwsoft.ru/stati/proektirovanie-promyshlennyh-teplic-raschet-i-sozдание-teplichnogo-proekta>

8. <http://arduino.ru/>

9. <https://роботехника18.рф/>

10. <https://www.organik-garden.com/>

11. <https://datchikidoma.ru/ylichniye-datchiki/ymniye-teplitsy>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

- Петин В.А., Биняковский А.А. Практическая энциклопедия Arduino. – М.: ДМК Пресс, 2017.
- Тексье У. Гидропоника для всех. Все о садоводстве на дому. – Франция: HydroScope, 2013.
- <http://arduino.ru/>
- <https://роботехника18.рф/>
- <https://www.organik-garden.com/>
- <https://datchikidoma.ru/ylichniye-datchiki/ymniye-teplitsy>

4КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК.01	Знать актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ, при выполнении практических заданий на учебной и производственной практике.
	Знать структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
	Знать основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	
	Знать методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	Знать порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
	Уметь распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части	
	Уметь определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	
	Уметь выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	
	Уметь владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	
	Уметь оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	
ОК.02	Знать номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
	Знать приёмы и методики структурирования информации	
	Знать стандарты и форматы оформления результатов поиска информации	
	Знать современных средства и устройства обработки информации, особенности их применения	

	Знать программное обеспечение, применяемое в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства Уметь определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации Уметь выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска Уметь оценивать практическую значимость результатов поиска Уметь применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач Уметь использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности Уметь использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	
ОК.09	Знать правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы Знать основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) Знать лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности Знать особенности произношения Знать правила чтения текстов профессиональной направленности Уметь понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы Уметь участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы Уметь строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности Уметь кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) Уметь писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Экспертное наблюдение при оформлении и выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ. Диагностика по результатам плановых, промежуточных проверок знаний, итогового экзамена.
ПК 5.1	Знать принципы и особенности выращивания растений в условиях сити-фермерства; принципы действия и особенности работы гидропонных, аэропонных и других видов	Экспертное наблюдение при выполнении практических,

	установок для выращивания растений;	лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, итоговых экзаменов.
	Уметь составлять рабочие материалы по оснащению сити-фермерства;	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, итоговых экзаменов.
ПК 5.2	Знать основные понятия влияния искусственного освещения на рост растений; принципы влияния солнечной радиации на вегетацию растений; зависимость фотосинтеза от световой волны; принципы устройства световых ламп и приборов;	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, итоговых экзаменов.
	Уметь проектировать и автоматизировать процесс освещения сити-фермерства; производить расчёт и выбор светильников в зависимости от требуемых параметров	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, итоговых экзаменов.
ПК 5.3	Знать принципы и особенности выращивания растений в условиях сити-фермерства; принципы действия и особенности работы гидропонных, аэропонных и других видов установок для выращивания растений;	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, итоговых экзаменов.

	Уметь проектировать и автоматизировать различные виды поливов сити-фермерства;	
ПК 5.4	Знать принципы действия и особенности работы средств автоматизации, управления и защиты в условиях сити-фермерства;	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, итоговых экзаменов.
	Уметь проектировать и автоматизировать процесс регулирования микроклимата сити-фермерства;	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, итоговых экзаменов.
ПК 5.5	Знать принципы действия и особенности работы средств автоматизации, управления и защиты в условиях сити-фермерства.	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, итоговых экзаменов.
	Знать принципы программирования и построения автоматических устройств на базе микроконтроллера Ардуино.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных и самостоятельных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, экзаменов
	Уметь составлять рабочие материалы по оснащению сити-фермерства.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных работ, заданий на производственной

		практике.
	Уметь пользоваться и применять контрольно-измерительные приборы для контроля и регулирования сельскохозяйственных процессов в сити-фермерстве.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных работ, заданий на производственной практике.
	Владеть навыками разработки, проектирования, оснащения и автоматизации сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.	Экспертное наблюдение при выполнении лабораторных работ и заданий на производственной практике.

Приложение 1.6
к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа профессионального модуля

**«ПМ.06 Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического
оборудования автоматизированных технологических линий по производству
сельскохозяйственной продукции**

2024_ г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**3****1.1.33****1.233****1.3.44****6****6****6****8****15****17****17****3.2. Учебно-методическое обеспечение****17**

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 6.1	Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования; Выполнять регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования; Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов; Применять контрольно-измерительный диагностический и	Строение обслуживаемого оборудования Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования,	Монтажа, пуска, наладки, обкатки, ремонта и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.

	поверочный инструмент при монтаже, ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования Определять последовательность и оптимальные режимы работ при пуске и наладке приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации Выполнять монтаж электрических схем систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Выполнять наладку электрических схем автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.	агрегатов и машин Способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин Методы электрической, механической и комплексной наладки электрических блоков и сложных регуляторов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	
ПК 6.2	Выполнять регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования; Применять контрольно-измерительный и диагностический и поверочный инструмент при монтаже, ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования; Выбирать и применять технологии цифровой экономики для решения поставленных задач на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы в требуемом	Строение обслуживаемого оборудования; Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений; Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин; Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин; Способы устранения дефектов в процессе	Текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций при монтаже, ремонте

	формате для решения задач профессиональной деятельности.	ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин.	
ПК 6.3	Выбирать и применять технологии цифровой экономики для решения поставленных задач на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности	Современные технологии цифровой экономики, применяемые в АПК	Решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции с использованием информационных технологий в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности

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
ПМ.0 6	ПК6.1-ПК 6.3	Умения: Выполнять разборку и сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования; Выполнять регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования; Проводить испытания сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;		196	Даёт возможность введения дополнительного вида деятельности, а также дополнительных профессиональных компетенций с учетом требований цифровой экономики

		Применять контрольно-измерительный диагностический и поверочный инструмент при монтаже, ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования Определять последовательность и оптимальные режимы работ при пуске и наладке приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации Выполнять монтаж электрических схем систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции Выполнять наладку электрических схем автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции. Выполнять регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов			

		машин, оборудования, агрегатов технологического оборудования; Применять контрольно-измерительный диагностический и поверочный инструмент при монтаже, ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования; Выбирать и применять технологии цифровой экономики для решения поставленных задач на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности. Знания: Строение обслуживаемого оборудования Конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений Основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов,			

		оборудования, агрегатов и машин Технологическая последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин Способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин Методы электрической, механической и комплексной наладки электрических блоков и сложных регуляторов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции. Современные технологии цифровой экономики, применяемые в АПК. Навыки: Монтажа, пуска, наладки, обкатки, ремонта и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству			

		пищевой продукции. Текущего обслуживания основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций при монтаже, ремонте. Решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции с использованием информационных технологий в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности.			

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	138	52
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	16	-
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	36	36
производственная	-	-
Промежуточная аттестация, в том числе:		
МДК 06.01 в форме экзамена	-	
МДК 06.02 в форме экзамена	-	
МДК 06.03 в форме контрольной работы	-	
УП 06в форме дифференцированного зачёта		-
ПП 01в форме дифференцированного зачёта		
ПМ 01 экзамен ПМ	6	
Всего	196	88

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 работ	Учебная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПК 6.1. ОК 02	Раздел 1. Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	56	26	56	52	-	4	36
ПК 6.2. ОК 02	Раздел 2. Автоматизированные и роботизированные системы в АПК.	36	12	36	36	-	-	-
ПК 6.3. ОК 02	Раздел 3. Основы цифровой экономики в АПК	62	14	62	50	0	12	-
	Учебная практика	36	36					36
	Производственная практика	-	-					
	Промежуточная аттестация	6						
	Всего:	196	88		138	X	16	36

2.3.Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции		56/26	
МДК 06.01. Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции		56/26	
Тема 1.1.Средства измерений	Содержание	10/2	ОК 02, ПК 6.1
	1. Основные понятия и определения автоматизации. Государственная система промышленных приборов и средств автоматизации. Системы дистанционной передачи измерительной информации.		
	2. Средства измерения температуры, давления, уровня, количества расхода, состава и свойств вещества		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	1.Лабораторная работа № 1. «Изучение работы термометра сопротивления, логометра, термоэлектрического термометра».	2	
Тема 1.2.Основы теории автоматического регулирования	Содержание	20/10	ОК 02, ПК 6.1
	1. Автоматическое регулирование и автоматические регуляторы		
	2. Регулирующие органы и исполнительные механизмы.		
	3. Вспомогательные средства автоматизации		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10	
	1. Лабораторная работа № 2. «Изучение работы 2-х позиционного регулятора температуры»	2	
	2. Лабораторная работа № 3. «Изучение работы пневматического исполнительного механизма»	2	
	3. Лабораторная работа № 4. «Изучение работы поляризованного реле».	2	

	4. Лабораторная работа № 5. «Изучение работы фотореле».	2	
	5. Лабораторная работа № 6. «Изучение работы конечных выключателей».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Законы регулирования и переходные процессы.	2	
Тема 1.3.Автоматизация типовых процессов пищевых производств	Содержание	26/14	ОК 02, ПК 6.1
	1. Приборы технологического контроля		
	2. Основы построения АСУТП		
	3. Системы автоматического регулирования типовых технологических процессов пищевых производств		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14	
	Практическая работа № 1. «Определение основных технологических параметров в пищевом производстве».	2	
	Практическая работа № 2. «Изучение принципа действия приборов автоматического контроля температуры».	2	
	Практическая работа № 3. «Изучение принципа действия приборов автоматического контроля плотности».	2	
	Практическая работа № 4. «Требования, предъявляемые к приборам и системам автоматизации в пищевой промышленности».	2	
	Практическая работа № 5. «Составление функциональных схем автоматизации технологических процессов».	2	
	Практическая работа № 6. «Изучение схем автоматизации приемки и хранения молока».	2	
	Практическая работа № 7 «Изучение схем автоматизации технологических процессов в производственных условиях».	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Схемы автоматизации тепловых процессов.	2	
Раздел 2. Организация и управление электрическим приводом автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции		36/12	
МДК.06.02 Организация и управление электрическим приводом автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции		36/12	

Тема 2.1. Основы теории автоматизированн ого управления	Содержание	6/0	ОК 02, ПК 6.2
	Декомпозиция систем управления. Функциональные и технические структуры САУ. Статические и динамические характеристики объектов и звеньев управления.	2	
	Передаточные функции. Работа со структурными схемами Возмущения в технологическом процессе. Основные показатели качества регулирования. Типовые процессы регулирования.	2	
	Типовые динамические звенья систем управления. Методы экспериментального определения динамических характеристик объектов	2	
Тема 2.2 Системы автоматического регулирования	Содержание	6/0	ОК 02, ПК 6.2
	Технологические процессы и аппараты, как объекты управления. Свойства, характеристики, исследования и описания. Системы автоматического регулирования технологических параметров.	2	
	Основные понятия. Описание в частотном диапазоне. Устойчивости оценки качества систем.	2	
	Синтез структуры и настройка качества систем. Системы аварийного контроля, сигнализации, блокировки и защиты.	2	
Тема 2.3 Основы проектирования автоматических систем управления	Содержание	6/6	ОК 02, ПК 6.2
	Основные принципы проектирования схем автоматического управления и технологического контроля.	2	
	Наиболее часто используемые схемы измерения основных технологических параметров, сигнализации, блокировки и автоматического регулирования.	2	
	Стандарты на графические и буквенно-цифровые обозначения различных устройств автоматики и их отдельных элементов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Типовые схемы автоматизации.	2	
	Возможные пути решения схем автоматизации.	4	
Тема 2.4 Типовые системы	Содержание	6/6	ОК 02, ПК 6.2
	Типовые САР гидродинамическими объектами (САР расхода, САР давления, регулирование процесса перемешивания в	2	

автоматического управления в промышленности	трубопроводе).		
	Автоматизация тепловых процессов. Автоматизация выпаривания.	2	
	Автоматизация массообменных процессов (процесс абсорбции, процесса ректификации, процесса сушки).	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Системы дистанционного измерения и управления.	4	
	Серийные промышленные регуляторы.	2	
Раздел 3. Основы цифровой экономики в АПК		62/14	
МДК.06.03 Основы цифровой экономики в АПК		62/14	
Тема	3.1. Содержание	20/6	ОК 02, ПК 6.3
Теоретические основы цифровизации экономики	Введение в основы цифровой экономики. Основные определения и этапы развития цифровой экономики.		
	Модели информационной экономики. Определение модели цифровой экономики, разновидности моделей цифровой экономики, сфера их применения, Информация как производительная сила современного общества.		
	Электронное правительство. Интернет-представительство компании. Способы организации интернет представительства, их достоинства и недостатки.		
	Электронные платежные системы. Определение электронных платежных систем. Принципы функционирования электронных платежных систем.		
	Государственные онлайн услуги. Определение государственных онлайн услуг, основные функции и возможности гос. услуг, ресурсы предоставления гос. услуг, сферы применения данных ресурсов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Практическая работа №1. Площадки интернет-магазинов. Поиск распространённых интернет – магазинов, сравнительный анализ данных интернет-магазинов.		
	2. Практическая работа №2. Онлайн платежи через банковские системы (Сбербанк-онлайн, ОТП-банк и др)		
	3. Практическая работа №3. Регистрация на портале гос.услуг,		

		изучение основных возможностей портала		ОК 02, ПК 6.3
		В том числе самостоятельная работа обучающихся	4	
		Виды хозяйственной деятельности в сети Интернет. Интернет-магазины.		
		Эволюция электронных платежных систем в России.		
Тема 3.2. Нормативно-правовое регулирование аспектов цифровой трансформации АПК	3.2.	Содержание	4/0	ОК 02, ПК 6.3
		Понятие цифровых технологий. Цель и задачи цифровой трансформации сельского хозяйства. Необходимость перехода на цифровые технологии в АПК. Проблемы, препятствующие цифровизации.		
		Государственная Программа развития цифровой экономики РФ. Государственные информационные ресурсы и сервисы для АПК.		
		В том числе практических и лабораторных занятий		
		В том числе самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Направления цифровой трансформации АПК	3.3.	Содержание	12/2	ОК 02, ПК 6.3
		Дидактическая единица. Дидактическая единица Цифровая трансформация АПК. Направления цифровизации АПК по отраслям. Сферы применения цифровых технологий в АПК. Виды информационных сервисов для цифровизации процессов АПК.		
		Архитектура агропромышленных цифровых систем. Сущность инвестирования в цифровые технологии в АПК.		
		Сельское хозяйство 4.0: характеристика и направления.		
		Цифровые технологии в сельском хозяйстве. Цифровые агропромышленные платформы и сервисы.		
		В том числе практических и лабораторных занятий	2	
		1. Практическая работа №4. Платформы информационных и цифровых систем.		
		В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
		Применение технологии цифровых двойников: характеристика, типы и преимущества.		
Тема 3.4.	3.4.	Содержание	18/6	ОК 02, ПК 6.3

Применение цифровых технологий по отраслям АПК	Экономические и социальные преимущества цифровизации АПК. Негативные последствия и риски цифровой трансформации АПК.		
	Киберустойчивость и кибербезопасность цифровой экономики.		
	Направления цифровой трансформации АПК: цифровые технологии в управлении АПК; умное земледелие; умное поле; умный сад; умная теплица.		
	Основные сферы применения цифровых технологий для производства продукции животноводства. «Умная» ферма: характеристика и применяемые технологии.		
	Киберфизические системы. Геоинформационные системы и сервисы.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Практическая работа №5. Линейные модели анализа данных в пищевой промышленности.		
	2. Практическая работа №6. Статистический анализ с использованием языка R.		
	3. Практическая работа №7. Компьютерные программы управления рецептурами.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	«Умная» техника в животноводстве: характеристика и необходимость внедрения.		
Тема 3.5. Передовые цифровые технологии в АПК	Содержание	4/0	ОК 02, ПК 6.3
	Интеллект вещей, искусственный интеллект, технология «Блокчейн», беспилотные устройства, виртуальная и дополненная реальность, роботы, большие данные.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Компьютерные программы учёта в пищевой промышленности.		
Тема 3.6. Эффективность цифровой	Содержание	4/0	ОК 02, ПК 6.3
	Экспериментальная оценка затрат на внедрение цифровых технологий в АПК. Индикаторы цифровой трансформации АПК.		

трансформации АПК.	Оценка вклада цифровизации в экономический рост.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	2	
	Компьютерные программы контроля эффективности деятельности предприятия		
Учебная практика Виды работ: 1. Инструктаж по технике безопасности и противопожарным мероприятиям; 2. Выполнять работы по использованию измерительной техники, различных приборов и типовых элементов средств автоматизации. 3. Выполнять работы по поверке, настройке приборов; выбору элементов автоматики для конкретной системы управления, исполнительным элементам и устройств мехатронных систем. 4. Выполнять работы по снятию характеристики и подключению приборов с учетом законов регулирования на объектах. 5. Выполнять работы по расчету и установке параметров настройки регуляторов; проводить необходимые технические расчеты электрических схем включения датчиков и схем преобразования данных несложных мехатронных устройств и систем.		36	
Промежуточная аттестация		6	
Всего		196/88	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Мастерская «Электромонтажная», оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Наименование.

Архипов А. Г. Цифровая трансформация сельского хозяйства России / Архипов А. Г., Косогор С. Н., Моторин О. А., Горбачев М. И., Суворов Г. А., Труфляк Е. В. М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2019.

Мамай О. В., Купряева М. Н., Липатова Н. Н. Развитие агропромышленного комплекса в условиях цифровой экономики: сборник научных трудов. Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2021.

Цифровые технологии в АПК: учебник / Е. В. Худякова, М. Н. Степанцевич, М. И. Горбачев / ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К. А. Тимирязева». – М. : ООО «Мегаполис», 2022.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

Балдин К. В., Уткин В. Б. Информационные системы в экономике: учебник. 7-е изд. М. : Дашков и К, 2017. 3

Войтюк В. А. Цифровые технологии в растениеводстве: отечественная практика, перспективы развития // Инновации в сельском хозяйстве. 2018. № 4. С. 311–320.

Гордеев А. В. Ведомственный проект «Цифровое сельское хозяйство»: официальное издание / Гордеев А. В., Патрушев Д. Н., Лебедев И. В., Архипов А. Г., Буланов К. А., Гребеньков Д. В., Косогор С. Н. М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2019.

Косарев В. П. Экономическая информатика: учебник / Под ред. В. П. Косарева и Л. В. Еремина. М. : Финансы и статистика, 2003.

Федеральная государственная информационная система координации информатизации. URL: <https://portal.ru>.

Худякова Е. В., Кушнарёва М. Н., Горбачев М. И. Эффективность внедрения цифровых технологий в соответствии с концепцией «Сельское хозяйство 4.0» // Международный научный журнал. 2020. №1. С. 80–88.

Цифровые аспекты нацпроектов // d-russia.ru. URL: <https://d-russia.ru/tsifrovye-aspekty-natsproektov.html>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 6.1.	Безошибочное выполнение работ по монтажу, пуску, наладке, обкатке, ремонту	Оценка результатов выполнения практических и

	и испытаниям технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции	лабораторных работ. Экспертная оценка деятельности на учебной практике.
ПК 6.2.	Грамотное осуществление организацией и управлением электрическим приводом автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции	Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ. Экспертная оценка деятельности на учебной практике.
ПК 6.3.	Осуществление систематизации, представление и обработка информации, полученной из цифровых источников, используя информационные технологии; выбор и применение цифровых технологий для решения поставленных задач на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы в требуемом формате для решения задач профессиональной деятельности.	Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ. отчёт по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации / буклета, информационное сообщение).
ОК 02	Регулярное использование различных источников информации для выполнения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения лабораторно-практических работ Экспертная оценка деятельности на учебной практике

Приложение
к ПОП-П по специальности

35.02.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
ПРАКТИКИ

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

○ Область применения программы

Рабочая преддипломной практики является частью обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

в части освоения основного вида профессиональной деятельности

1. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий.
2. Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий.
3. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 19850 Электромонтер по обслуживанию электроустановок.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК1.1 Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.

ПК1.2 Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте.

ПК1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.

ПК2.1. Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.

ПК2.2 Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.

ПК3.1 Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

ПК3.2 Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

ПК 3.3. Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.

ПК.4.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК.4.2 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК.4.3 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала

ПК.4.4 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты

ПК4.5 Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования

ПК.4.6 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам

ПК 4.7. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

Рабочая программа учебной и производственной практики может быть использована в

профессиональной подготовке и повышении квалификации по специальностям и профессиям СПО.

○ **Цели преддипломной практики:**

Цель преддипломной практики: применение полученных специальных знаний для решения конкретных задач, обозначенных в теме дипломного проекта. Обобщение и систематизация знаний и навыков работы студентов по дисциплинам профессиональных модулей, закрепление и углубление знаний по направлению электрификация и автоматизация сельского хозяйства, полученных студентами при теоретическом обучении, что достигается: - систематизацией, закреплением и расширением теоретических знаний, полученных по всему курсу обучения; - освоением функциональных обязанностей должностных лиц по профилю будущей работы, подбором материалов в соответствии с заданием на выпускную работу. Задачи производственной (преддипломной) практики. - получение практических навыков по способам монтажа воздушных и кабельных линий, различных видов электрических подстанций; - практическое освоение работ по техническому обслуживанию и текущему ремонту электрооборудования; - получение практических навыков по техническому контролю и диагностике электрооборудования.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики **должен иметь практический опыт:**

19. монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
 20. вывода оборудования и допуска персонала к производству работ;
 21. подготовки оперативных заявок для получения разрешения на ввод/вывод оборудования;
 22. принятия мер против ошибочного включения/отключения работающего оборудования и устройств;
 23. ввода в работу и проверки работы под напряжением/нагрузкой;
 24. предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования;
 25. технического обслуживания оборудования в соответствии с требованиями завода-изготовителя, действующими нормами и правилами
 26. устранения дефектов и повреждений, осуществления ликвидации аварийного состояния оборудования;
- 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;
- участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;
- технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;
- 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;
- эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;
- технического обслуживания и ремонта автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии;
- 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;
- 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;
- выполнения слесарных и сварочных работ;
- изготовления нестандартных изделий для электромонтажных работ;
- соединения токоведущих проводников;
- по обслуживанию электроустановок;
- измерений в электроустановках;
- ремонтно-восстановительных работ ВЛ.

○ **Количество часов на освоение программы практики.**

Наименование практики	Количество часов	Количество недель	Форма итоговой аттестации

УП 01. Учебная практика	144	4	Дифференцированный зачет
УП 02. Учебная практика	108	3	Дифференцированный зачет
УП 03. Учебная практика	144	4	Дифференцированный зачет
УП 04. Учебная практика	72	2	Дифференцированный зачет
Итого учебной практики	468	13	
ПП 01. Производственная практика	72	2	Дифференцированный зачет
ПП 02. Производственная практика	72	2	Дифференцированный зачет
ПП 03. Производственная практика	72	2	Дифференцированный зачет
ПП 04. Производственная практика	36	1	Дифференцированный зачет
Итого производственной практики	252	7	
Итого	720	20	

9. 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ 10. ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных **умений** в рамках модулей ПОП -П по основным видам профессиональной деятельности

5. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в т.ч. электроосвещения), автоматизация сельскохозяйственных предприятий.
6. Обеспечение электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.
7. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники.
8. Выполнение работ по профессии 19855 «Электромонтер по ремонту воздушных линий электропередачи»

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.
ПК 1.2.	Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
ПК 1.3.	Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.
ПК 2.1.	Организовывать работы по бесперебойному энергоснабжению сельскохозяйственного предприятия.
ПК 2.2.	Планировать основные показатели в области обеспечения работоспособности электрического хозяйства сельскохозяйственных потребителей, автоматизированных и роботизированных систем.
ПК 3.1.	Осуществлять диагностику, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.
ПК 3.2.	Осуществлять надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.
ПК 3.3.	Планировать работы по техническому обслуживанию, диагностике и ремонту электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии.
ПК 3.4.	Участвовать в проведении испытаний электрооборудования сельхозпроизводства.
ПК 4.1.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК 4.2.	Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 4.3.	Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
ПК 4.4.	Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
ПК 4.5.	Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
ПК 4.6.	Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
ПК 4.7.	Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Код ПК	Наименование практики	Виды работ	Количество часов
1	3	4	5
	Преддипломная практика		144
		Трудоустройство на рабочем месте. Ознакомление с предприятием, инструктаж по О Т и противопожарной безопасности.	6
		Ревизия осветительного шинопровода: мест винтового соединения, соединительных муфт, места присоединения светильников. Проверка цепи «фаза-нуль».	6
		Прокладка осветительного шинопровода. Подключение светильников.	6
		Ревизия оборудования силового щита. Замена неисправного оборудования. Подключение групповых нагрузок с выравниванием нулевых и заземляющих устройств.	6
		Осмотр пускорегулирующей аппаратуры, выявление неисправности, замена неисправных узлов в пусковых кнопках, магнитных пускателях, автоматах защиты. Устранение неисправности. Замена на новые.	6
		Внешний осмотр кабельной линии, осмотр мест соединения. Прозвонка цепей.	6
		Осмотр воздушной линии электропередач. Замена изоляторов. Замена проводов воздушной линии 0,4 кВ.	6
		Прозвонка обмоток электродвигателя, генератора, соединение обмоток. Монтаж машин постоянного тока различными способами. Подключение к сети 380 В.	6
		Прозвонка обмоток электродвигателя, соединение обмоток двигателя в «треугольник» и «звезду». Монтаж асинхронного двигателя различными способами. Подключение электродвигателя к сети 380В.	12

		Разборки и ремонт трансформаторов. Прозвонка, дефектовка обмоток, устранение неисправности, ремонт подгоревших изоляционных устройств.	6
		Разборка, дефектовка, осмотр, чистка, замена неисправного оборудования, ремонт масляных выключателей, разъединителей.	6
		Ремонт распределительных шин и заземляющих устройств.	6
		Изучение технологической документации, чертежей проекта.	6
		Определение мест установки электрооборудования. Разметка трасс электропроводок, щитков, ящиков, распаечных коробок, опорных крепежных конструкций. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, зарядка и техническое обслуживание взрывонепроницаемой осветительной арматуры, установка розеток, выключателей в кабельных в каналах, установка распаечных коробок, распайка проводов в коробке.	6
			12
		Ремонт светильников с люминесцентными лампами, светильников ДРЛ. Замена неисправной арматуры.	6
		Ремонт осветительных этажных щитков, замена автоматических выключателей.	6
		Ремонт и замена светильников установленных на тропе. Замена кабеля в кабель-каналах. Ремонт скрытой и открытой электропроводки.	6
		Прокладка проводов, крепление изоляторов, заземление опор. Ремонт линий 0,4 кВ. Разделка кабеля, присоединение кабеля в вводах ВРУ.	6
		Разделка, прокладка и фазировка кабеля напряжением до 1000 В, проверка вводов и выводов кабеля, техническое обслуживание кабельных линий, определение и устранение мест повреждений. Выполнение ремонтных операций.	6

		Выявление и устранение неисправностей предохранителей, контакторов, магнитных пускателей, ключей управления. Смена плавких вставок и их профилактика.	6
		Контроль состояния и устранение мелких дефектов магнитных пускателей, кнопок управления, пакетных выключателей.	6
		Дифференцированный зачет.	

11.

12. 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

13. ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

14. 4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы преддипломной практики предполагает наличие на предприятии, предоставляющем место прохождения практики рабочее место для студента, оснащенное необходимым оборудованием, измерительными приборами, инструментами и материалами.

15. 4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

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. 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.
4. 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.
5. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. – М.: «Академия», 2012.

Дополнительные источники:

- Коломиец А.П., Кондратьева Н.П., Юран С.И., И.Р.Владыкин. Монтаж электрооборудования и средств автоматизации. - М, КолосС, 2009.
- Лещинская Т.Б. Электроснабжение сельского хозяйства. – М.,КолосС,2009.
- ГрибовВ.Д., ГрузиновВ.П., КузьменкоВ.А. Экономика организаций (предприятия)– М.: КНОРУС,2010.
- ПашутоВ.П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии, учебно-практическое пособие. – М.:КНОРУС, 2007.
- Адашкин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учеб. пособие. – М: ОИЦ «Академия», 2008.
- Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2007.
- Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2008.

- Рогов В.А., Позняк Г.Г. Современные машиностроительные материалы и заготовки: Учеб. пособие. – ОИЦ «Академия», 2008.
- Коломиец А.П., Кондратьева Н.П., Юран С.И., Владыкин И.Р. и другие. Устройство, ремонт и обслуживание электрооборудования в сельскохозяйственном производстве. - М,Академия,2003.
- Пястолов А.А., Вахромеев А.А. и другие. Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации. - М,Колос,1993.
- А.А.Пястолов, Практикум по технологии монтажа и ремонта электрооборудования.– М.,ВО «Агропромиздат»,1990.
- Арестов К.А., Яковенко Б.С. Основы электроники и микропроцессорной техники.- М.; Радио и связь, 1988.
- Бородин И.Ф., Кирилин Н.И. Практикум по основам автоматики и автоматизации производственных процессов. – М., «Колос», 1974.
- Брюханов В. Н. Автоматизация производства : учебник для СПО / В. Н. Брюханов, А. Г. Схиртладзе, В. П. Вороненко ; под ред. Ю. М. Соломенцева. - М.: Высшая школа, 2009.
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей и правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. - М.: Энергоатомиздат, 1989.
- Сукманов В.И. Электрические машины и аппараты. – М.: Колос, 2001.
- Устройство, ремонт и обслуживание электрооборудования в сельскохозяйственном производстве: Учебник для НПО / А.П.Коломиец, Г.П. Ерошенко, В.М.Расторгуев и др. - М.: «Академия», 2003.
- Шишмарев В. Ю. Типовые элементы систем автоматического управления: учебник для СПО / В. Ю. Шишмарев. - М.: «Академия», 2011.
- Эксплуатация и ремонт электрооборудования и средств автоматизации. / Под ред. А.А. Пястолова. – М.: Колос, 1993.
- Правила устройства электроустановок. – М.: Энергосервис, 2002.
- Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. –СПб.:ДЕАН, 2002.
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации. – СПб.: ДЕАН, 2002.
- Черепяхин А.А. Материаловедение. - М, «Академия», 2008.

Ресурсы сети Internet

- <http://www.motor-remont.ru/books/book24/book24p13.htm>
- <http://almih.narod.ru/lib-en/pteessrf-htm/5-7.htm>
- <http://forca.ru/spravka/spravka/naznachenie-i-klassifikaciya-podstanciy.html>
- http://www.infosait.ru/norma_doc/43/43984/index.htm
- <http://revolution.allbest.ru/management/>
- <http://read.ru/id/451165>
- <http://metalhandling.ru;>
- www.storedbooks.com/.../10482-post273009003.html

16. 4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Перед началом прохождения производственной практики необходимо изучить общепрофессиональные дисциплины специального цикла и учебную практику.

17.**18. 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Образовательное учреждение, реализующее подготовку по программе учебной практики, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе обучения.

Обучение по профессиональному модулю завершается промежуточной аттестацией, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители общественных организаций, работодатели.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы).

Результат обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
монтажа, наладки и эксплуатации систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
участия в монтаже воздушных линий электропередач и трансформаторных подстанций;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
эксплуатации и ремонта электротехнических изделий, используемых в сельскохозяйственном производстве;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
технического обслуживания и ремонта	<i>Экспертное наблюдение на</i>

Результат обучения (освоенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;	<i>производственной практике</i>
участия в планировании и анализе производственных показателей организации (предприятия) отрасли и структурного подразделения;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
участия в управлении первичным трудовым коллективом;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
ведения документации установленного образца;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
выполнения слесарных и сварочных работ;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
изготовления нестандартных изделий для электромонтажных работ;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
соединения токоведущих проводников;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
по обслуживанию электроустановок;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
измерений в электроустановках;	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>
ремонтно-восстановительных работ ВЛ.	<i>Экспертное наблюдение на производственной практике</i>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать	-активное участие во	Экспертная оценка результатов

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	внеурочной деятельности связанной с будущей специальностью; -участие в проектной и исследовательской работе; -творческая реализация полученных профессиональных умений на практике; -высокие показатели производственной деятельности.	деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; -при выполнении и защите курсового проекта; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	-выбор и применение методов и способов решения задач в области профессиональной деятельности; -оценка эффективности и качества; -планирование и анализ результатов собственной учебной деятельности в образовательном процессе и профессиональной деятельности в ходе различных этапов практики.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	- анализ профессиональных ситуаций; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: - на практических занятиях; -при выполнении работ на различных этапах производственной практике.
ОК 4. Осуществлять	-эффективный поиск	Экспертная оценка результатов

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	необходимой информации; -использование различных источников, включая электронные, при изучении теоретического материала и прохождении различных этапов производственной практики.	деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -в ходе подготовки электронных презентаций, рефератов, докладов; -при выполнении работ на различных этапах производственной практике.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	-использование в учебной и профессиональной деятельности различных видов программного обеспечения, в том числе специального, при оформлении и презентации всех видов работ.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических и лабораторных занятиях; -в ходе компьютерного тестирования, подготовки электронных презентаций; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики; -при проведении учебно-воспитательных мероприятий; -при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие: -с обучающимися при проведении коллективных заданий; -с преподавателями в ходе обучения; -с руководством, коллегами, клиентами, в ходе	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических и лабораторных занятиях; -при выполнении работ на различных этапах

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
	производственной практики.	производственной практики; -при выполнении внеаудиторных индивидуальных заданий.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	- формирование лидерских качеств, качеств руководителя путем организации групповой работы студентов; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических и лабораторных занятиях; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	-планирование обучающимися повышения уровня личностного и квалификационного уровня развития.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических и лабораторных занятиях; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	- проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы: -на практических и лабораторных занятиях; -при выполнении работ на различных этапах производственной практики.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. «История России»	
2. «Иностранный язык в профессиональной деятельности»	
3. «Безопасность жизнедеятельности»	
4. «Физическая культура».....	
5.«Основы бережливого производства».....	
6.«Основы финансовой грамотности».....	
7.«Инженерная графика».....	
8.«Техническа механика».....	
9.«Материаловедение».....	
10.«Основы электротехники».....	
11.«Основы механизации сельского хозяйства».....	
12.«Метрология, стандартизация и подтверждение качества».....	
13. «Светотехника».....	
14. «Основы автоматики».....	
15. «Электротехнические системы».....	
16.«Правовые основы профессиональной деятельности».....	

К ПОП-П ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
35.02.08 ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ В АГРОПРОМЫШЛЕННОМ КОМПЛЕКСЕ (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23

1. Общая характеристика24

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36

2.2. Содержание дисциплины60

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

3.1. Материально-техническое обеспечение39

3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

СГ.01 История России (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: главной целью общего исторического образования является 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 «СГ.01 История России» включена в обязательную часть (общепрофессиональный цикл) образовательной программы, содержащей 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. 4.3.2 ОПОП-П).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен⁷:

Код ОК	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.05	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	-правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК.06	-проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость	-сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе	

⁷ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения	с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	30	16
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> <i>(дифференцированного зачета)</i>	2	-
Всего	32	16

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг.		12/6	ОК-4 ОК-5 ОК-6
Тема 1.1. Внутренняя и внешняя политика государственной власти в СССР к началу 1980-х гг.	Содержание учебного материала	4	ОК-4 ОК-5 ОК-6
	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	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 1.2. Противоречия социально-экономического развития в СССР в 1980-ые годы.	Содержание учебного материала	4	ОК-4 ОК-5 ОК-6
	1. Концепция ускорения социально-экономического развития страны. 2. Политика перестройки и гласности.	2	
	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	
	Самостоятельная	-	

	работа обучающихся		
Тема 1.3. Отражение событий в Восточной Европе на дезинтеграционных процессах в СССР.	Содержание учебного материала	4	ОК-4 ОК-5 ОК-6
	1. Политические события в Восточной Европе во второй половине 80-х гг.	2	
	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	ОК-4 ОК-5 ОК-6
Тема 2.1. Курс экономических реформ 90-х годов.	Содержание учебного материала	4	ОК-4 ОК-5 ОК-6
	1. Первый этап либеральных реформ в России (1991–1993 гг.). Предпосылки радикальной экономической реформы и ее основные направления.	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-4 ОК-5 ОК-6
	1. Политический кризис 1993г. Сепаратизм и угроза распада России. 2. Двоевластие: борьба за власть между президентом РФ и Верховным Советом.	2	
	В том числе	2	

	практических и лабораторных занятий		
	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	OK-4 OK-5 OK-6
	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 и внутренней политики РФ в конце 1990 - начале 2000 гг.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Раздел 3. Россия и мир в начале XXI века		6/2	OK-4 OK-5 OK-6
Тема 3.1. Внутренняя политика в начале XXI в.	Содержание учебного материала	4	OK-4 OK-5 OK-6
	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	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Тема 3.2. Россия в условиях глобального кризиса.	Содержание учебного материала	4	OK-4 OK-5 OK-6
	1. Новая конфигурация власти и выборы Президента	4	

	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 8. Парламентские и Президентские выборы 2011 – 2012 гг., 2016 г.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		32/16	

* Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины. Если учебным планом предусмотрена самостоятельная работа по данной учебной дисциплине, должна быть указана её примерная тематика, объем нагрузки и результаты на освоение которых она ориентирована (ПК и ОК)

** Выделяется образовательной организацией самостоятельно. Форма проведения промежуточной аттестации определяется рабочим учебным планом по специальности/профессии и должна предусматривать не менее 1-2 часов на зачет и не менее 6 часов на экзамен

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, плакаты по темам занятий, комплект карт по истории Отечества; техническими средствами обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов Профобразование, 2021. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/104903>

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. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146808>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
Знает: -психологические основы деятельности коллектива -психологические особенности личности -правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста -сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений; -значимость профессиональной деятельности по профессии/ специальности; -стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения. Умеет: -организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	демонстрация основных направлений и особенностей исторического пути развития регионов мира на рубеже XX и XXI веков. способность анализировать причины межгосударственных конфликтов XX в. Способность провести анализ исторической информации политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Способность давать оценку основным направлениям деятельности международных организаций ООН, НАТО, ЕС и др. Способность дать определение причинно-следственных связей науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Знание нормативных, правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.	Устный опрос, тестирование, контрольная работа, оценка результатов выполнения практической работы.

-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе проявлять гражданско-патриотическую позицию; -демонстрировать осознанное поведение; -описывать значимость своей профессии/ специальности; -применять стандарты антикоррупционного поведения		
	Способность описать и прокомментировать современную экономическую, политическую, культурную ситуацию в России и мире. Способность анализировать и характеризовать взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.	Оценка результатов выполнения практической работы.

Приложение 2.2
к ПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23

1. Общая характеристика24

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36
- 2.2. Содержание дисциплины60
- 2.3. Курсовой проект (работа)102

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

- 3.1. Материально-техническое обеспечение39
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»
(наименование дисциплины)

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 деятельности

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» 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 должен⁸:

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации. Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска. Оценивать практическую значимость результатов поиска. Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности. Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности. Приемы структурирования информации. Формат оформления результатов поиска информации. Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	-
ОК.03	Определять актуальность нормативно-правовой документации в	Содержание актуальной нормативно-правовой документации.	-

⁸Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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.	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.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)	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	

	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	профессиональной направленности.	

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 ⁹	62	62
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	
Всего	62	62

⁹Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование цели и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч		Код компетентности формы и контент способов т.э.э. программ
1. Иностранный язык в профессиональной деятельности				
1.1. Система образования в России и за рубежом	Содержание			
	1. Система образования в России и за рубежом			ОК 01 ОК 10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 1. Грамматический материал: - разряды существительных; - число существительных; - притяжательный падеж существительных	6		
1.2. Диалог- и	Содержание			ОК 01 ОК 02
	1. Лексика по темам: История развития сельскохозяйственной техники	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 2. Грамматический материал: - разряды прилагательных; - степени сравнения прилагательных; - сравнительные конструкции с союзами			
1.3. Экологические проблемы сельскохозяйственн ых предприятий	Содержание			
	1. Лексический материал по теме			ОК 01 ОК 10
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 3. Грамматический материал: - предлоги, разновидности предлогов; - особенности в употреблении предлогов Проект «Человек и природа – сотрудничество или противостояние»	6		
1.4. Здоровье и	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		ОК 01 ОК 02
	Практическое занятие 4. Проект-презентация «День здоровья»			
	Содержание			

Путешествия	Лексический материал по теме. Грамматический материал: - личные, притяжательные местоимения; - указательные местоимения; - возвратные местоимения; - вопросительные местоимения; - неопределенные местоимения	20	ОК 0
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 5. Сочинение «Как мы путешествуем?»		
6. Моя будущая профессия, мои планы	Содержание	4	ОК 0 ОК 0
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие 6. Эссе «Хочу быть профессионалом»		
7. Техника перевода текстов	Содержание		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	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».	6	
8. Профессиональная деятельность в системе, оборудовании	Содержание		ОК 0
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	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) работы»		
9. Функции, средства правил и труда	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	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.		
Итоговая аттестация			
		62	

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. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516975> (дата обращения: 11.01.2023).
2. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516727> (дата обращения: 11.01.2023).
3. Малецкая, О. П. Английский язык / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45432-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269894> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517769> (дата обращения: 11.01.2023).
2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513179> (дата обращения: 11.01.2023).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
знать: актуальный профессиональный	Оценку «отлично» заслуживает студент, твёрдо знающий программный материал, системно	Оценка результатов выполнения практических работ.

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; приемы структурирования информации; современная научная и профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

уметь:

распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые источники информации, планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;

и грамотно излагающий его, демонстрирующий необходимый уровень компетенций, чёткие, сжатые ответы на дополнительные вопросы, свободно владеющий понятийным аппаратом.

Оценку **«хорошо»** заслуживает студент, проявивший полное знание программного материала, демонстрирующий

сформированные на достаточном уровне умения и навыки, указанные в программе компетенции, допускающий не принципиальные неточности при изложении ответа на вопросы.

Оценку **«удовлетворительно»** заслуживает студент, обнаруживший знания только основного материала, но не усвоивший детали, допускающий ошибки принципиального характера, демонстрирующий не до конца сформированные компетенции, умения систематизировать материал и делать выводы.

Оценку **«неудовлетворительно»** заслуживает студент, не усвоивший основного содержания материала, не умеющий систематизировать информацию, делать необходимые выводы, чётко и грамотно отвечать на заданные вопросы, демонстрирующий низкий уровень овладения необходимыми компетенциями.

Аудирование

Оценка **«отлично»** (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям.

Оценка **«хорошо»** (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли содержание иноязычной речи, соответствующей программным требованиям, за

Оценка результатов устного и письменного опроса. Оценка результатов тестирования.

Оценка результатов выполнения практических работ.

выделять наиболее значимое в перечне информации;
 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
 применять современную научную профессиональную терминологию;
 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

исключением отдельных подробностей, не влияющих на понимание содержания услышанного в целом.

Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли только основной смысл иноязычной речи, соответствующей программным требованиям.

Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если обучающиеся не поняли смысла иноязычной речи, соответствующей программным требованиям.

Говорение

Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если общение состоялось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом их устная речь полностью соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований.

Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если общение состоялось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с незначительными отклонениями от языковых норм, а в остальном их устная речь соответствовала нормам иностранного языка в пределах программных требований.

Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если общение состоялось, высказывания обучающихся соответствовали поставленной коммуникативной задаче и при этом обучающиеся выразили свои мысли на иностранном языке с отклонениями от языковых норм,

не мешающими, однако, понять содержание сказанного.

Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если высказывания обучающихся не соответствовали поставленной коммуникативной задаче, обучающиеся слабо усвоили пройденный материал и выразили свои мысли на иностранном языке с такими отклонениями от языковых норм, которые не позволяют понять содержание большей части сказанного.

Чтение

Оценка «отлично» (5 баллов) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.

Оценка «хорошо» (4 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся полностью поняли и осмыслили содержание прочитанного иноязычного текста за исключением деталей и частностей, не влияющих на понимание этого текста, в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям.

Оценка «удовлетворительно» (3 балла) ставится в том случае, если коммуникативная задача решена и при этом обучающиеся поняли, осмыслили главную идею прочитанного иноязычного текста в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся в основном соответствует программным требованиям.

Оценка «неудовлетворительно» (2 балла) ставится в том случае, если обучающиеся не поняли прочитанного иноязычного текста

в объеме, предусмотренном заданием, чтение обучающихся соответствовало программным требованиям

Приложение 2.3
к ПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03. Безопасность жизнедеятельности

2024г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23

1. Общая характеристика241.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы241.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**362.1. Трудоемкость освоения дисциплины362.2.Содержание дисциплины60**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ**393.1. Материально-техническое обеспечение393.2. Учебно-методическое обеспечение39

39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03. Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03.Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 06, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 06 <u>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</u>	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	
	применять стандарты антикоррупционного поведения	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);	
	проявлять гражданско-патриотическую позицию	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	
ОК 07 <u>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</u>	соблюдать нормы экологической безопасности	пути обеспечения ресурсосбережения;	
	эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	принципы бережливого производства;	
		основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

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
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференциального зачета	2	-
Всего	68	46

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях		20/10	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	6	ОК 06, ОК 07
Чрезвычайные ситуации мирного времени и защита от них	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	4	
	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.	Содержание учебного материала	8	ОК 06, ОК 07
Способы защиты населения от оружия массового поражения	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	4	
	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.	Содержание учебного материала	6	ОК 06, ОК 07
Организацион	1. Устойчивость работы объектов экономики в чрезвычайных ситуациях.		

ные и правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	2	
	2. Понятие и основные задачи гражданской обороны. Организационная структура гражданской обороны. Основные мероприятия, проводимые ГО. Действия населения по сигналам	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
Раздел 2. Основы военной службы			
Модуль «Основы военной службы»		48/36	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	8	ОК 06, ОК 07
Основы военной безопасности Российской Федерации	1. Нормативно-правовая база обеспечения военной безопасности Российской Федерации, функционирования ее Вооруженных Сил и военной службы граждан	2	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 6. Организация обороны Российской Федерации	2	
	Практическое занятие № 7. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
	Практическое занятие № 8. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	10	ОК 06, ОК 07
Вооруженные Силы Российской Федерации	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	
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 9. Реформа Вооруженных Сил Российской Федерации 2008-2020 гг	2	
	Практическое занятие № 10. Виды Вооруженных Сил, рода войск, история их создания, их основные задачи	2	
	Практическое занятие № 11. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Тема 2.3.	Содержание учебного материала	8	ОК 06, ОК 07
Воинская	Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на	2	

обязанность в Российской Федерации	военную службу		
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие № 12. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу	2	
	Практическое занятие № 13. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе	2	
	Практическое занятие № 14. Обязательная подготовка граждан к военной службе	2	
Тема 2.4. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	12	ОК 06, ОК 07
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ	2	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие № 15. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе.	2	
	Практическое занятие № 16. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Практическое занятие № 17. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество	2	
	Практическое занятие № 18. Воинские звания и военная форма одежды военнослужащих Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Практическое занятие № 19. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Тема 2.5. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	Содержание учебного материала	10	ОК 06, ОК 07
	Военная служба – особый вид государственной службы.	2	
	Воинские должности и звания военнослужащих. Правовой статус военнослужащих	2	
	В том числе практических занятий	8	
	Практическое занятие № 20. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы	2	
	Практическое занятие № 21. Прохождение военной службы по призыву. Военная служба по контракту. Альтернативная	2	

	гражданская служба		
	Практическое занятие №22. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	Практическое занятие № 23. Общая физическая и строевая подготовка	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Дацков И. И. Электробезопасность в АПК учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Дацков — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-6544-6. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148489>

2. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник / В. С. Долгов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3928-7. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148233>

3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533016>

4. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511659>

5. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531090>

6. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 4-е изд.,

перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 335 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533825>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Показатели освоённости компетенций</i>	<i>Методы оценки</i>
Знает: 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 серьезной угрозе национальной безопасности России; задачи и основные мероприятия гражданской обороны	умеет определять угрозу пожарной безопасности; демонстрирует знания эффективных превентивных мер для предотвращения пожароопасных ситуаций; демонстрирует знания нормативных документов в своей профессиональной деятельности, готовность к соблюдению действующего законодательства и требований нормативных документов, в том числе в условиях противодействия терроризму; дает характеристику различным видам потенциальных опасностей и перечисляет их последствия; формулирует задачи и основные мероприятия гражданской обороны, перечисляет способы защиты населения от оружия массового поражения	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практической работы

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; организация 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 общие характеристики поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классификация и общие признаки инфекционных заболеваний; основы здорового образа жизни	владеет знаниями об организации и порядке призыва граждан на военную службу; ориентируется в видах вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; демонстрирует знания в области анатомо-физиологических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; демонстрирует знания порядка и правил оказания первой помощи пострадавшим, в том числе при транспортировке демонстрирует знания общих характеристик поражений организма человека от воздействия опасных факторов; классифицирует инфекционные заболевания и формулирует их общие признаки; демонстрирует знание основ здорового образа жизни	
Умеет: пользоваться первичными средствами пожаротушения; применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта; обеспечивать устойчивость объектов экономики;	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	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы. Оценка результатов выполнения практической работы

прогнозировать развитие событий и оценку последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму; применять правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны; соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	поведения и ориентируется в действиях по сигналам гражданской обороны	

Приложение 2.7
к ОПОП-II по профессии/специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе

Рабочая программа дисциплины
ОП.01. Инженерная графика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23

1. Общая характеристика24

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36

2.2. Содержание дисциплины60

2.3. Курсовой проект (работа)102

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

3.1. Материально-техническое обеспечение39

3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01. Инженерная графика» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины инженерная графика: выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения чертежей различного назначения. Составления конструкторской документации.

Учебная дисциплина «Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

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.02	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы 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	-
ПК 1.1	Читать чертежи оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Основных правил построения чертежей и схем	
ПК 3.1	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	возможности пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности	

		актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте	

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 ¹⁰	34	20
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в <i>форме</i> (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	34	20

¹⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формирование которых способствует элементу программы
1	2	3	4
Раздел 1. Геометрическое и проекционное черчение			
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 02
	Предмет, цели и задачи дисциплины. Основные понятия и термины. Структура дисциплины. Форматы. Типы линий. Шрифт стандартный. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1. Выполнение титульного листа альбома графических работ обучающегося	4	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема № 1.2. Геометрические построения и приемы вычерчивания контуров технических деталей	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 02
	1. Деление окружности на равные части.		
	2. Сопряжения.		
	3. Нанесение размеров.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 2. Вычерчивание контуров технических деталей	2	
Тема № 1.3. Аксонметрические проекции фигур и тел	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 02
	1. Аксонометрические проекции		
	2. Проецирование точки		
	3. Проецирование геометрических тел		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 3. Выполнение комплексных чертежей и аксонометрических изображений геометрических тел с нахождением проекций точек, принадлежащих поверхности тел		
	Самостоятельная работа обучающихся		

	обучающихся		
Раздел 2. Машиностроительное черчение		2	
Тема № 2.1. Изображения, виды, разрезы, сечения	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 02
	1. Основные, дополнительные и местные виды		
	2. Простые, наклонные, сложные и местные разрезы		
	3. Вынесенные и наложенные сечения		
	4. Построение видов, сечений и разрезов		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 4. По двум заданным видам построить третий вид, выполнить необходимые разрезы и выполнить аксонометрическую проекцию с вырезом передней четверти детали		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема № 2.2. Резьба, резьбовые соединения и эскизы деталей	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 02
	1. Изображение резьбы и резьбовых соединений		
	2. Рабочие эскизы деталей		
	3. Обозначение материалов на чертежах		
	В том числе 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	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема № 2.3. Сборочные чертежи и их оформление	Содержание учебного материала	2	ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 02
	1. Разъемные и неразъемные соединения		
	2. Зубчатые передачи		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие № 6. Выполнение сборочного чертежа		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Схемы электрические принципиальные		2	
Тема № 5.1 Общие сведения об электрических	Содержание учебного материала		ПК 1.1 ПК 3.1 ОК 02
	1. Чтение и выполнение чертежей схем		
	В том числе практических занятий	4	

их схемах и их элементах	и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 7. Выполнение чертежа электрической схемы		
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Самостоятельная работа			
Всего:		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Инженерной графики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Инженерная графика. Принципы рационального конструирования: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Н. Крутов, Ю. М. Зубарев, И. В. Демидович, В. А. Треяль — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8 Панасенко, В. Е. Инженерная графика учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7.

2. Бударин, О. С. Начертательная геометрия: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. С. Бударин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 360 с. — ISBN 978-5-8114-5861-5.

4. Корниенко, В. В. Начертательная геометрия : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Корниенко, В. В. Дергач, И. Г. Борисенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6583-5.

5. Тарасов, Б. Ф. Начертательная геометрия: учебник для среднего профессионального образования / Б. Ф. Тарасов, Л. А. Дудкина, С. О. Немолотов — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-6890-4.

6. Леонова, О. Н. Начертательная геометрия в примерах и задачах: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Леонова, Е. А. Разумнова — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-6413-5.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Панасенко, В. Е. Инженерная графика учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Панасенко. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-6828-7. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153640> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Серга Г. В. Инженерная графика для строительных специальностей: учебник / Г. В. Серга И. И. Табачук, Н. Н. Кузнецова. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-3602-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148155> (дата обращения: 12.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Штейнбах, О. Л. Инженерная графика учебное пособие для СПО / О. Л. Штейнбах. — Саратов: Профобразование, 2021. — 100 с. — ISBN 978-5-4488-1174-6. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО

PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/106614> (дата обращения: 20.06.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитrochenko. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15862-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510043>

5. Боресков, А. В. Компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11630-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518504>

6. Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничной. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 226 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16834-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531858>

7. Чекмарев, А. А. Черчение : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 275 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09554-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513278>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Основных правил построения чертежей и схем, способов графического представления пространственных образов, возможностей пакетов прикладных программ компьютерной графики в профессиональной деятельности, основных положений конструкторской, технологической и другой нормативной документации, основ строительной графики	Оценка «5» ставится, если 90 – 100 % тестовых заданий выполнено верно. Оценка «4» ставится, если верно выполнено 70 -80 % заданий. Оценка «3» ставится, если 50-60 % заданий выполнено верно. Если верно выполнено менее 50 % заданий, то ставится оценка «2». Оценка «пять» ставится, если обучающийся верно выполнил и правильно оформил практическую работу. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся допускает незначительные неточности при выполнении и оформлении	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите практических работ; тестирование, контрольная работа Экспертная оценка при защите отчёта по практическому занятию.

	практической работы. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности и ошибки при выполнении и оформлении практической работы. Оценка «два» ставится, если обучающийся не отвечает на поставленные вопросы.	
Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой, выполнять изображения, разрезы и сечения на чертежах, выполнять детализацию сборочного чертежа, решать графические задачи	Оценка «пять» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, при выполнении работы проявляет аккуратность, самостоятельность, творчество. Оценка «четыре» ставится, если обучающийся своевременно выполняет практическую работу, но допускает незначительные неточности. Оценка «три» ставится, если обучающийся допускает неточности или ошибки при выполнении практической работы Оценка «два» ставится, если обучающийся не выполняет практическую работу, либо выполняет работу с грубыми ошибками.	Экспертное наблюдение за выполнением практических заданий в период практики

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

Рабочая программа дисциплины

«ОП. 02. Техническая механика»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23

1. Общая характеристика24

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36
- 2.2. Содержание дисциплины60
- 2.3. Курсовой проект (работа)102

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

- 3.1. Материально-техническое обеспечение39
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 02 Техническая механика»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.02. Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

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 должен¹¹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной	- 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.	-

¹¹Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
ПК 1.1	У1.1.01 Производить монтаж и наладку осветительных систем; У1.1.02 Производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; У1.1.03 Подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок; У1.1.04 Рассчитывать и выбирать нагревательные установки; У1.1.05 Осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом; У1.1.06 Читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; У1.1.07 Выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем.	31.1.01 Принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; 31.1.02 Метод расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок; 31.1.03 Виды и принципы составления принципиальных электрических схем; 31.1.04 Основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; 31.1.05 Назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок; 31.1.06 Правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте; 31.1.07 Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; 31.1.08 Правила устройства электроустановок.	Н1.1.01 Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Н1.1.02 Эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Н1.1.03 Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; Н1.1.04 Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

3.3.Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
-	-	-	-	-

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 ¹²	34	18
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	диф.заче т	-
Всего	34	18

¹²Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий.	Объем в том в форме пр подгото ан
Раздел 1. Теоретическая механика		10
Тема 1.1. Статика. Основные понятия и аксиомы. Плоская система сходящихся сил	Содержание	4
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 1. Определение равнодействующей плоской системы сходящихся сил аналитически.	
Тема 1.2. Пара сил и момент силы относительно точки. Плоская система произвольно расположенных сил	Содержание	4
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 3. Решение задач на определение реакций в шарнирах балочных систем.	
Тема 1.3. Центр тяжести	Содержание	2
	Равнодействующая система параллельных сил. Центр системы параллельных сил. Центр тяжести тела. Центр тяжести простых геометрических фигур. Определение положения центра тяжести плоской фигуры и фигуры, составленной из стандартных профилей проката Устойчивое, неустойчивое и безразличное равновесие	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 5. Определение центра тяжести плоских фигур и сечений, составленных из стандартных прокатных профилей	

Тема 1.3. Трение	Содержание	2
	Понятие о трении. Трение скольжения. Трение Качения. Трение покоя. Устойчивость против опрокидывания	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 6. Решение задач на проверку законов трения	
Тема 1.4. Кинематика.	Содержание	2
	Основные понятия. Простейшие движения твердого тела. Сложное движение точки и твердого тела	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 7. Определение параметров движения точки для любого вида движения	
Тема 1.5. Динамика	Содержание	2
	Основные понятия. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 8. Решение задач по определению частоты вращения валов и вращающих моментов.	
	Практическое занятие № 9. Решение задач по определению мощности на валах по заданной кинематической схеме привода.	
Промежуточная аттестация		Диф
Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные издания

1. Сборник коротких задач по теоретической механике: учебное пособие для среднего профессионального образования/ под редакцией О. Э. Кеппе. — 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. Бабицева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-6522-4

3.2.2. Дополнительные источники

Техническая механика: учебник / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Елифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 324 с. — ISBN 978-5-8114-4498-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148215>

2. Тюняев, А. В. Основы конструирования деталей машин. Валы и оси учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Тюняев. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6458-6. — Текст : электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148014>

3. Максимов, А. Б. Механика. Решение задач статики и кинематики: учебное пособие для / А. Б. Максимов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6767-9. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152478>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел. Методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин. Основы конструирования деталей и сборочных единиц.	Точное перечисление условий равновесия системы сходящихся сил и системы произвольно расположенных сил. Обоснованный выбор методики выполнения расчета. Сформулированы основные понятия и принципы конструирования деталей.	Текущий контроль в форме практических занятий Текущий контроль в форме практических занятий Текущий контроль в форме практических занятий

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 проектировочный проверочный расчеты валов Производить подбор и расчет подшипников качения	Выполнение расчетов на прочность при растяжении и сжатии, срезе и смятии, правильно и в соответствии с алгоритмом Выбор формы поперечных сечений осуществлен рационально и в соответствии с видом сечений Расчет передач выполнен точно и в соответствии с алгоритмом Проектировочный и проверочный расчеты выполнены точно и в соответствии с алгоритмом Расчет выполнен правильно в соответствии с заданием	Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ Экспертная оценка выполнения расчетно-графических работ Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ Экспертная оценка выполнения практических и расчетно-графических работ

Приложение 2.9

к ОПОП-П по профессии/специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

ОП.03 «Материаловедение»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23

1. Общая характеристика24

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36

2.2.Содержание дисциплины60

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

3.1. Материально-техническое обеспечение39

3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4.Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. Материаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03. Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	определять свойства конструкционных материалов, применяемых в производстве по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу получения	особенности строения и свойства металлов строение и свойства конструкционных материалов; закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии
	определять твердость материала	виды механической, химической обработки металлов и сплавов
	определять режимы отжига, закалки и отпуска стали	виды термической обработки
ОК 02	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	17
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
лабораторные работы	6

практические занятия	11
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация	Диф. зает

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК
1	2	3	4
		Обязат. часть ОП с учетом интенсификации 40%	
Раздел 1. Металловедение		17/17	
Тема 1.1. Строение и свойства машиностроительных материалов	Содержание учебного материала	10/8	ПК 1.1 ОК 02
	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 занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа 1. Методы оценки свойств машиностроительных материалов: определение твердости металлов: по Бринеллю, по Роквеллу, по Виккерсу.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.2. Сплавы железа с углеродом	Содержание учебного материала	2/2	ПК 1.1 ОК 02
	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 занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. Исследование структуры железоуглеродистых сплавов, находящихся в равновесном состоянии. Расшифровка различных марок сталей и чугунов. Выбор марок сталей на основе анализа из свойств для изготовления деталей машин.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		

Тема 1.3. Обработка деталей из основных материалов	Содержание учебного материала	2/2	ПК 1.1 ОК 02
	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 занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа 2. Термическая обработка углеродистой стали. Закалка и отпуск стали. Химико-термическая обработка легированной стали.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 1.4. Цветные металлы и сплавы	Содержание учебного материала	2/2	ПК 1.1 ОК 02
	Сплавы цветных металлов: сплавы на медной основе, сплавы на основе алюминия и титана. Маркировка, свойства и применение.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 2. Изучение микроструктур цветных металлов и сплавов на их основе. Расшифровка различных марок сплавов цветных металлов.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Неметаллические материалы		4/4	
Тема 2.1. Электроизоляционные материалы	Содержание учебного материала	2/2	ПК 1.1 ОК 02 .
	Назначение и область применения электроизоляционных материалов. Классификация электроизоляционных материалов	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Лабораторная работа 3. Исследование электроизоляционных материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Лакокрасочные материалы	Содержание учебного материала	2/2	ПК 1.1 ОК 02
	Назначение лакокрасочных материалов. Компоненты лакокрасочных материалов. Требования к лакокрасочным материалам. Маркировка, способы приготовления красок и нанесение их на поверхности.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 3. Подбор лакокрасочных материалов в зависимости. Способы нанесения лакокрасочных материалов на металлические поверхности	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Электротехнические материалы		3/5	ПК 1.1
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2/4	

Электротехниче- ские материалы	Диэлектрические материалы. Проводниковые материалы. Полупроводниковые материалы. Магнитные материалы.	2	ОК 02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 4. Изучение свойств твердых и жидких диэлектриков	2	
	Практическое занятие 5. Изучение свойств проводниковых и полупроводниковых материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	1/1	
Тема 3.2. Электромонтажные материалы и изделия	Содержание учебного материала	1	ПК 1.1 ОК 02
	Пайка; припой; состав припоев. Флюсы; требования, предъявляемые к флюсам; состав флюсов. Наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1	
	Практическое занятие 6. Изучение характеристик различных типов кабелей	1	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация		Диф. зачет	
Всего:		34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы материаловедения», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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

3.2.2. Основные электронные издания

1. Угольников, А. В. Электроматериаловедение : учебник для СПО / А. В. Угольников. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 187 с. — ISBN 978-5-4488-0265-2, 978-5-4497-0024-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/82686>

2. Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512209>

3. Плошкин, В. В. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Плошкин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15697-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512210>

4. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08154-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516851>

5. Материаловедение машиностроительного производства. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Адашкин, Ю. Е. Седов, А. К. Онегина, В. Н. Климов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08156-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516853>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
области применения материалов классификацию и маркировку основных материалов методы защиты от коррозии способы обработки материалов	Область применения материалов соответствует техническим условиям материалов Классификация маркировка соответствуют ГОСТу на использование материалов Перечислены все основные методы защиты от коррозии и дана их краткая характеристика Соответствие способа обработки назначению материала	устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа устный опрос, тестовый контроль, контрольная работа, самостоятельная работа практические и лабораторные работы, устный опрос, тестовый контроль
выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения выбирать способы соединения материалов обрабатывать детали из основных материалов	Выбор материала проведен в соответствии со свойствами материалов и поставленными задачами Выбор способов соединений проведен в соответствии с заданием. Выбор метода обработки детали соответствует типу и свойствам материала	практические работы, самостоятельная работа, тестовый контроль лабораторные и практические работы, самостоятельная работа лабораторные работы, самостоятельная работа

Приложение 2.10

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП. 04. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23****1. Общая характеристика24**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36
- 2.2. Содержание дисциплины60
- 2.3. Курсовой проект (работа)102

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

- 3.1. Материально-техническое обеспечение39
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы электротехники» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы электротехники»: получение студентом теоретических знаний и практических навыков, формирование у него представления о законах постоянного и переменного токов, о методах расчета и анализа электрических цепей и как следствие, подготовке квалифицированного специалиста.

Дисциплина «Основы электротехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла 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 должен¹³:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план; - определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК.02	- определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска	-

¹³Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	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.	информации; - современные средства и устройства информатизации, порядок их применения; - программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства.	
ПК 1.1	У1.1.01 Производить монтаж и наладку осветительных систем; У1.1.02 Производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; У1.1.03 Подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машини установок; У1.1.04 Рассчитывать и выбирать нагревательные установки; У1.1.05 Осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом; У1.1.06 Читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; У1.1.07 Выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем.	31.1.01 Принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства; 31.1.02 Метод расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машини установок; 31.1.03 Виды и принципы составления принципиальных электрических схем; 31.1.04 Основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве; 31.1.05 Назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок; 31.1.06 Правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте; 31.1.07 Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; 31.1.08 Правила устройства электроустановок.	Н1.1.01 Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Н1.1.02 Эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Н1.1.03 Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; Н1.1.04 Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.
ПК 2.2	У2.2.01 Осуществлять эксплуатацию электрооборудования и автоматических систем управления; У2.2.02 Составлять мероприятия по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; У2.2.03 Готовить исходные данные для проведения анализа потребления электрической энергии и мощности;	32.2.01 Принципов и правил эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; 32.2.02 Правил составления мероприятий по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; 32.2.03 Техники безопасности при осуществлении работ по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления;	Н2.2.01 Обеспечения работоспособности электрического хозяйства; Н2.2.02 Технического обслуживания систем электроснабжения сельскохозяйственных предприятий.

У2.2.04 Анализировать, интерпретировать, оценивать полученные результаты и обосновывать выводы; У2.2.05 Безопасно выполнять работы по эксплуатации электрооборудования и автоматических систем управления; У2.2.06 Проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, деталей, узлов, агрегатов и оборудования, используемых на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции.	32.2.04 Требования охраны труда, санитарной и пожарной безопасности при эксплуатации технологического оборудования, систем безопасности и сигнализации, контрольно-измерительных приборов и автоматики на автоматизированных технологических линиях по производству пищевой продукции.	

4.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	-	1.1. Электрическое поле	6	Даёт возможность дальнейшего развития общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда
2	-	2.1. Электрические цепи постоянного тока	4	
3	-	3.2. Электромагнитная индукция	6	
4	-	4.1. Однофазные электрические цепи переменного тока	2	
5	-	5.1. Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока	6	
6	-	6.1. Измерительные приборы	4	

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 ¹⁴	84	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	8	-
Всего	96	34

¹⁴ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, <i>курсовая работа (проект)</i>	Объем в том числе в форме практических занятий, подготовительных работ, курсовой работы (проекта)
Раздел 1. Основы электростатики		6
Тема 1.1. Электрическое поле	Содержание	
	Электрическое поле, взаимодействие зарядов. Закон Кулона.	
	Потенциал, напряженность поля. Понятие об электрическом токе	
	Проводники и диэлектрики. Электрическая емкость, конденсаторы. Соединение конденсаторов.	
Раздел 2. Теория и методы исследования электрических цепей постоянного тока		9
Тема 2.1. Электрические цепи постоянного тока	Содержание	
	Источники и приемники электрической цепи постоянного тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома.	
	Последовательное, параллельное и смешанное соединение резисторов. Понятие узла, ветви, контура электрической цепи. Первый закон Кирхгофа.	
	Второй закон Кирхгофа. Работа и мощность электрического тока. Плотность электрического тока. Коэффициент полезного действия.	
	Понятие электрического сопротивления, проводимости. Закон Джоуля-Ленца. Зависимость сопротивления от температуры. Химическое действие электрического тока.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическая работа № 1 «Расчет электрических цепей постоянного тока при последовательном и параллельном соединении резисторов»	
	Практическая работа № 2 «Расчет электрических цепей постоянного тока методом узловых и контурных уравнений»	
	Лабораторная работа № 1 «Опытная проверка закона Ома для цепи постоянного тока с одним источником энергии»	
	Лабораторная работа № 2 «Исследование электрических цепей при последовательном, параллельном, и смешанном соединении конденсаторов»	
	Лабораторная работа № 3 «Опытное изучение законов Кирхгофа»	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Расчет электрических цепей постоянного тока при последовательном и параллельном соединении резисторов, методом узловых и контурных уравнений	
Раздел 3. Электромагнетизм и электромагнитная индукция		1
Тема 3.1. Магнитные цепи	Содержание	
	Основные сведения о магнитном поле. Характеристики магнитного поля. Проводник с током в магнитном поле.	
	Разветвленная нелинейная (ферромагнитная) цепь. Расчет магнитной нелинейной цепи.	
Тема 3.2. Электромагнитная индукция	Содержание	
	Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Индуктивность.	
	Взаимоиндукция. Вихревые токи. Закон полного тока. Магнитный поток	
	Закон Ома для магнитной цепи. Намагничивание ферромагнитных материалов. Расчет неоднородной магнитной цепи.	

	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Лабораторная работа № 4 «Исследование явлений электромагнитной индукции и самоиндукции»	
Раздел 4. Электрические цепи переменного тока		14
Тема 4.1. Однофазные электрические цепи переменного тока	Содержание	
	Переменный ток, получение синусоидальной Э.Д.С. Основные параметры. Векторное изображение электрических величин в цепях переменного тока.	
	Электрическая цепь переменного тока с резистивным, индуктивным, емкостным сопротивлением. Смешанное соединение сопротивлений.	
	Резонанс напряжений. Резонанс токов. Мощность в цепях переменного тока.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическая работа № 3 «Расчет неразветвленной цепи переменного тока»	
	Практическая работа № 4 «Расчёт цепей переменного тока методом активных и реактивных токов»	
	Практическая работа № 5 «Cos ϕ и его технико-экономическое значение»	
	Практическая работа № 6 «Расчет параллельных цепей переменного тока с помощью комплексных чисел»	
	Лабораторная работа № 5 «Исследование электрической цепи переменного тока при последовательном соединении активного и реактивного сопротивлений»	
	Лабораторная работа № 6 «Исследование неразветвленной цепи переменного тока, содержащей активное, индуктивное и емкостное сопротивления. Резонанс напряжений»	
	Лабораторная работа № 7 «Исследование электрической цепи при параллельном соединении активного и емкостного сопротивлений»	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Расчет неразветвленной цепи переменного тока. Расчёт цепей переменного тока методом активных и реактивных токов. Расчет параллельных цепей переменного тока с помощью комплексных чисел	
Тема 4.2. Трехфазные электрические цепи	Содержание	
	Общие понятия и определения трехфазных цепей. Получение трехфазной Э.Д.С. Графическое изображение.	
	Схемы соединения трехфазного генератора и приемника электрической энергии (Звезда-Треугольник).	
	Расчет трехфазных цепей при соединении потребителей в звезду, треугольник.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическая работа № 7 «Расчет трехфазных цепей при равномерной нагрузке»	
	Лабораторная работа № 8 «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии треугольником»	
	Лабораторная работа № 9 «Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии звездой»	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Исследование неразветвленной цепи переменного тока, содержащей активное, индуктивное и емкостное сопротивления. Резонанс напряжений. Исследование электрической цепи при параллельном соединении активного и емкостного сопротивлений	
Раздел 5. Электрические машины		1

Тема 5.1. Трансформаторы. Электрические машины постоянного и переменного тока	Содержание	
	Назначение, устройство и применение трансформаторов. Однофазные и трехфазные трансформаторы. Автотрансформаторы. Измерительные трансформаторы.	
	Устройство и принцип действия асинхронного двигателя, машин постоянного тока, синхронного генератор, синхронный двигатель. Физические процессы, проходящие в них. Их применение.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Лабораторная работа № 10 «Исследование однофазных трансформаторов»	
Раздел 5. Электрические машины		
Тема 6.1. Измерительные приборы	Основные понятия электрических измерения. Способы и методы измерения электрических величин и параметров. Классификация электроизмерительных приборов. Электроизмерительные приборы различных систем.	
	Измерения тока, измерения напряжения, измерение мощности, измерение сопротивления.	
	Приборы, основанные на действии магнитной и электрической энергии для измерения различных величин. Принцип действия электромеханических, электротепловых, электрокинетических, электрохимических приборов.	
Промежуточная аттестация экзамен		
Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет(ы) Основы электротехники (наименования кабинетов из указанных в п.6.1 ОПОП), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория(и) электротехники, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы электротехники: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Кольниченко Я. В. Тарлаков А. В. Сиротов, И. Н. Кравченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8050-0.

2. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. М. Аполлонский. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-6707-5

3. Потапов, Л. А. Основы электротехники: учебное пособие для среднего профессионального образования Л. А. Потапов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 376 с. — ISBN 978-5-8114-6716-7

4. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники учебник для среднего профессионального образования / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 736 с. — ISBN 978-5-8114-6756-3

5. Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-8114-6758-7

3.2.2. Дополнительные источники

1. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638>

2. Терехов, В. А. Задачник по электронным приборам: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. А. Терехов. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-6891-1. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153659>

3. Тимофеев, И. А. Электротехнические материалы и изделия учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 268 с. — ISBN 978-5-8114-6836-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153639>

4. Блохин, А. В. Электротехника учебное пособие для СПО / А. В. Блохин; под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 184 с. — ISBN 978-5-4488-0410-6, 978-5-7996-2898-7. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/87912>

5. Кузовкин, В. А. Электротехника и электроника : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 433 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17711-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/533600>

6. Миленина, С. А. Электротехника, электроника и схемотехника : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. А. Миленина, Н. К. Миленин ; под редакцией Н. К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 406 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04676-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511738>

7. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 426 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09567-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516796>

8. Данилов, И. А. Электротехника в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Данилов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09565-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516797>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
- 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). - 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	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

задач; - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.		
- 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 - 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.	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

Приложение 2.11

к ОПОП-П по профессии/специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства»

2024Г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23****1. Общая характеристика24**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36
- 2.2. Содержание дисциплины60
- 2.3. Курсовой проект (работа)102

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

- 3.1. Материально-техническое обеспечение39
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Основы механизации сельского хозяйства»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.05 Основы механизации» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04., ОК.7 ПК1.3, ПК.2.1

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 должен¹⁵:

Код ОК, <i>ПК</i>	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности	-
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	-
ПК 1.3	У 1.3.01 Составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; У 1.3.02 Осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ; У 1.3.03 Контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду	Н 1.3.01 Оформление нормативной документации для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте; Н 1.3.02 Разработки производственных заданий на выполнение работ по эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов; Н 1.3.03 Подготовка предложений в программу организации по модернизации и техническому перевооружению автоматизированных технологических линий по производству пищевой

¹⁵ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

	У 1.3.04 Осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических		продукции
ПК 2.1	выполнение регулировок в соответствии с руководством по эксплуатации	общее устройство и принцип работы тракторов, сельскохозяйственных машин и автомобилей, их воздействие на почву и окружающую среду сведения о подготовке машин и их регулировки правила эксплуатации, обеспечивающие наиболее эффективное использование технических средств	См. табл. Раздела 4 данной программы

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 ¹⁶	34	9
Курсовая работа (проект)	-	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме (диф.зачет)	XX	XX
Всего	34	9

¹⁶ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в том в форме пр подго ан
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. .	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие 1. Способы пуска двигателей.	
	Формулировка...	
Тема 1.2. Машины для обработки почвы, улучшения лугов и пастбищ, снегозадержания.	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
	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. Оборотные плуги, особенности их эксплуатации.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие 2 Сельскохозяйственные машины для основной обработки почвы	
Тема 1.3. Технологические комплексы машин для возделывания и уборки	Практическое занятие 3 Машины для поверхностной обработки почвы	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
	Содержание	
	Назначение, общее устройство, принцип работы и основные технологические регулировки.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
Тема 1.4. Мелиоративные машины	Практическое занятие 4 Машины для посева и обработки сахарной свеклы	
	Практическое занятие 5 Машины для возделывания картофеля	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
	Содержание	
	Назначение общее устройство и принцип работы мелиоративных машин-кусторежов, корчевальных агрегатов, погрузчика, бульдозера, экскаватора, каналокопателей, автогрейдеров и	

	планировщиков.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 1.5. Машины для послеуборочной обработки зерна	Содержание 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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие 6 Машины для послеуборочной обработки зерна	
	Практическое занятие 7 Типы и классификация машин для послеуборочной обработки зерна.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
Тема 1.6. Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	Содержание Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие 8 Оборудование животноводческих комплексов и механизированных ферм	
	Практическое занятие 9 Изучение устройства и работу измельчителя кормов.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Необходимость и тематика определяются образовательной организацией</i>	
<i>Курсовая работа (проект)</i>		
Промежуточная аттестация диф. зачет		
Всего		

2.3. Курсовой проект (работа)

Указывается, является ли выполнение курсового проекта (работы) по модулю или дисциплине обязательным или обучающийся имеет право выбора: выполнять курсовой проект по тематике данного или иного профессионального модуля(ей) или общепрофессиональной дисциплине(-ам).

Тематика курсовых проектов (работ)

1. ...

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Машин и оборудования в сельском хозяйстве», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности.

Лаборатория «Сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Машины для заготовки кормов: регулировка, настройка и эксплуатация: учебное пособие / Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев, А. Р. Валиев, С. М. Яхин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-2171-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169501>

2. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-6964-2. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153927>

3. Машины для посева зерновых культур. Посевные комплексы. Регулировка, настройка и эксплуатация учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, А. В. Дмитриев [и др.]. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 156 с. — ISBN 978-5-8114-8136-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173142>

4. Технические средства для раздачи кормов на фермах крупного рогатого скота: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. Х. Шогенов, Б. Г. Зиганшин [и др.] под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5523-2. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143127>

5. Современное оборудование для доения коров: учебное пособие / А. Р. Валиев, Ю. А. Иванов, Б. Г. Зиганшин [и др.]; под редакцией Д. И. Файзрахманова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 232 с. — ISBN 978-5-8114-5524-9. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143128>

6. Труфляк, Е. В. Современные зерноуборочные комбайны: учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-5640-

6. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/146796>

7. Механизация лесного и лесопаркового хозяйства : учебник для среднего профессионального образования / В. Н. Винокуров, Г. В. Силаев, И. В. Казаков ; под общей редакцией В. И. Казакова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-14686-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519205>

8. Воробьев, В. А. Электрификация и автоматизация сельскохозяйственного производства : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Воробьев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 278 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07180-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/512917>

9. Колчина, Л. М. Современные технологии, машины и оборудование для возделывания овощных культур : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. М. Колчина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023 ; Москва : ФГБНУ "Росинформагротех". — 199 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15932-5 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7367-1092-8 (ФГБНУ "Росинформагротех"). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510297>

10. Мурусидзе, Д. Н. Технологии производства продукции животноводства : учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Н. Мурусидзе, Р. Ф. Филонов, В. Н. Легеза. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 417 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11097-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517552>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Выполнять работы по возделыванию и уборке сельскохозяйственных культур в растениеводстве.	Качество выполнения агротехнических работ в растениеводстве Выполнение норм выработки при выполнении агротехнических работ в растениеводстве Оформление первичной документации при выполнении механизированных работ Простейший расчет эксплуатационных показателей машинотракторных агрегатов Контроль качества выполнения агротехнических работ в растениеводстве Контроль правильности погрузки,	Текущий контроль выполнения лабораторных и практических занятий; экспертная оценка лабораторных и практических занятий

	размещения, закрепления перевозимого груза	
Выполнять работы по обслуживанию технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм	Качество обслуживания технологического оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм Выполнение норм выработки при выполнении механизированных работ в растениеводстве Оформление первичной документации при выполнении механизированных работ	Текущий контроль выполнения лабораторных и практических занятий; экспертная оценка лабораторных и практических занятий

Приложение 2.12

к ПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23

1. Общая характеристика24

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36

2.2.Содержание дисциплины60

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

3.1. Материально-техническое обеспечение39

3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4.Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.06 Метрология, стандартизация и подтверждение качества» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ПК1.3, ПК.3.1

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.01Вы бирать способы решения задач професси ональной деятельн ости применит ельно к различны м контекста м	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	-
	определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	-
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте	-
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	-
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ПК 1.3Осущес твлять организац ионное обеспечени	Производить монтаж и наладку осветительных систем;	Принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;	Монтажа и наладки электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;

е процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации и технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.	Производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;	Методику расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок;	Эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий;
	Подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	Виды и принципы составления принципиальных электрических схем;	Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
	Рассчитывать и выбирать нагревательные установки;	Основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.
	Осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом;	Назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок;	
	Читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше;	Правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте;	
	Выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем.	Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	
		Правила устройства электроустановок.	
ПК 3.1.Осуществлять диагностику,	Составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа,	Виды нормативной документации и правила ее оформления;	Технического обслуживания электрооборудования и автоматизированных систем

техническое обслуживание и ремонт электрооборудования, автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственных предприятиях.	наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте;		сельскохозяйственной техники;
	Осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ;	Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	Диагностики неисправности электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
	Контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	Способы и критерии оценки качества электромонтажных работ;	Осуществления текущего и капитального ремонтов электрооборудования и автоматизированных систем сельскохозяйственной техники;
	Осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических	Правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	Выполнение работ по пуску, наладке и испытаниям технологического оборудования и средств механизации, автоматизации и роботизации автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.
		Порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок;	
		Порядок применения и испытания средств	

	защиты, используемых в электроустановках.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	34	17
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	-	-
Всего	34	34

2.2.Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в то в форме п поди а
Раздел 1.Основы стандартизации		3
Тема 1.1. Государственная система стандартизации	Содержание Задачи стандартизации. Основные понятия и определения. Органы и службы по стандартизации. Виды стандартов. Государственный контроль за соблюдением требований государственных стандартов. Нормализованный контроль технической документации.	
Тема 1.2. Межотраслевые комплексы стандартов	Содержание Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Единая система технологической документации (ЕСТД). Комплексы стандартов по безопасности жизнедеятельности (ССБТ). Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП).	
Тема 1.3. Международная, региональная и национальная стандартизация	Содержание Межгосударственная система по стандартизации (МГСС). Международная организация по стандартизации (ИСО). Международная электротехническая комиссия (МЭК). Экономическая эффективность стандартизации.	
Раздел 2. Основы взаимозаменяемости		
Тема 2.1. Взаимозаменяемость гладких цилиндрических деталей	Содержание Основные понятия и определения. Общие положения ЕСДП. Обозначение полей допусков, предельных отклонений и посадок на чертежах. Неуказанные предельные отклонения размеров. Расчет и выбор посадок.	
	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	
Тема 2.3 Шероховатость и волнистость поверхности	Содержание Основные понятия и определения. Обозначение шероховатости поверхности.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 3. Измерение параметров шероховатости поверхности	
Тема 2.4 Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски на угловые размеры	Содержание Система допусков и посадок для подшипников качения. Допуски угловых размеров. Система допусков и посадок для конических соединений.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие 4. Допуски и посадки подшипников качения	
Раздел 3. Основы метрологии и технические измерения		
Тема 3.1 Основные понятия метрологии	Содержание 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.	

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 5. Приведение несистемной величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	
	Практическое занятие 6. Погрешности средств измерений.	
Раздел 4. Основы сертификации		
Тема 4.1 Основные положения сертификации	Содержание	
	Основные понятия, цели и объекты сертификации. Правовое обеспечение сертификации. Роль сертификации в повышении качества продукции. Общие сведения о конкурентоспособности. Обязательная и добровольная сертификация.	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 7. Анализ реального сертификата соответствия	
Тема 4.2 Качество продукции	Содержание	
	Основные понятия и определения в области качества продукции. Управление качеством продукции. Сертификация систем качества. Качество продукции и защита потребителей	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	
	Практическое занятие 8. Экспертная оценка качества	
	Практическое занятие 9. Объекты и порядок проведения обязательного подтверждения соответствия продукции в форме принятия декларации соответствия.	
Промежуточная аттестация		
Всего		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация», оснащенный в соответствии с п. 6.1. образовательной программы по специальности.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные 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. Кишуров — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие среднего профессионального образования / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153944> (дата обращения: 29.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Леонов, О. А. Основы взаимозаменяемости: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Леонов, Ю. Г. Вергазова — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 208 с. — ISBN 978-5-8114-6969-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153932> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова В. М. Кишуров — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-5513-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152594> (дата обращения: 28.01.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 391 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16327-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530812>

5. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530815>

6. Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. —

Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511825>

7. Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16796-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/531716>

3.2.2. Дополнительные источники

1. Кайнова, В. Н. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие для спо / В. Н. Кайнова, Е. В. Зимина. — Санкт-Петербург : Лань, 2021

2. Барышев, Ю. А. Поверка амперметров, вольтметров, ваттметров и варметров : учебное пособие / Ю. А. Барышев. — Москва : АСМС, 2021.

3. Сергеев, А. Г. Сертификация : учебное пособие / А. Г. Сергеев. — Москва : Логос, 2020.

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;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- методы работы в профессиональной и смежных сферах;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- порядок оценки результатов решения задач профессиональной	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

деятельности;	выполнении практических и лабораторных работ	
- принцип действия и особенности работы электропривода в условиях сельскохозяйственного производства;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- методику расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машин и установок;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- виды и принципы составления принципиальных электрических схем;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- основные средства и способы механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- правила устройства электроустановок.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

- виды нормативной документации и правила ее оформления;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, настройке и испытаниям электрооборудования, средств автоматизации и роботизации;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- способы и критерии оценки качества электромонтажных работ;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- правила учета и отчетности при выполнении технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, на-стройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- порядок допуска к работе в соответствии с действующими правилами охраны труда при эксплуатации электроустановок;	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практических и лабораторных работ	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
Умеет: - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части Выполнение практических и лабораторных работ в	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

соответствии с заданием		
- определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- производить монтаж и наладку осветительных систем;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных машин и установок;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- рассчитывать и выбирать нагревательные установки;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
Осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

- выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- составлять нормативную документацию для осуществления процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- осуществлять контроль за выполнением работ и оценку качества электромонтажных работ;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- контролировать выполнение на всех стадиях технологического процесса производственных заданий по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа
- осваивать новые средства и методы технического диагностирования оборудования электрических.	Выполнение практических и лабораторных работ в соответствии с заданием	Устный опрос, тестирование, контрольная работа

Рабочая программа дисциплины

«ОП.07 Светотехника»

2024Г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23****1. Общая характеристика24**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36
- 2.2. Содержание дисциплины60
- 2.3. Курсовой проект (работа)102

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

- 3.1. Материально-техническое обеспечение39
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Светотехника»
(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.07 Светотехника» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02.

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 должен¹⁷:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК. 02	-определять задачи для поиска информации, - планировать процесс поиска, - выбирать необходимые источники информации -выделять наиболее значимое в перечне информации, - структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска -оценивать практическую значимость результатов поиска -применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач -использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	-номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности -приемы структурирования информации -формат оформления результатов поиска информации -современные средства и устройства информатизации, порядок их применения -программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	-
ПК 1.1	У1.1.01 Производить монтаж и наладку осветительных систем;	З1.1.01 Принцип действия и особенности работы электропривода в условия	Н1.1.01 Монтажа и наладки электрооборудования

¹⁷Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

У1.1.02 Производить монтаж и наладку элементов систем централизованного контроля и автоматизированного управления технологическими процессами сельскохозяйственного производства; У1.1.03 Подбирать электропривод для основных сельскохозяйственных Машин и установок; У1.1.04 Рассчитывать и выбирать нагревательные установки; У1.1.05 Осуществлять монтаж типовых схем управления электроприводом; У1.1.06 Читать электрические схемы и чертежи электрических аппаратов напряжением до 1000 В и выше; У1.1.07 Выполнять монтаж, техническое обслуживание, диагностику, настройку и испытания узлов и агрегатов автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции, мехатронных и робототехнических устройств и систем.	х сельскохозяйственного производства; 31.1.02 Методику расчета и выбора электропривода для основных сельскохозяйственных машини установок; 31.1.03 Виды и принципы составления принципиальных электрических схем; 31.1.04 Основные средства и способы механизации производственных Процессов в растениеводстве и животноводстве; 31.1.05 Назначение, устройство и принцип действия нагревательных установок; 31.1.06 Правила монтажа и технической эксплуатации электроустановок правила охраны труда на рабочем месте; 31.1.07 Требования к качеству выполнения технологических операций по монтажу, техническому обслуживанию, диагностике, настройке и испытаниям автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции; 31.1.08 Правила устройства электроустановок.	сельскохозяйственных предприятий; Н1.1.02 Эксплуатации электрооборудования сельскохозяйственных предприятий; Н1.1.03 Проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; Н1.1.04 Сборки по схемам приборов, узлов механизмов 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 ¹⁸	64	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет,	8	-

¹⁸ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

экзамен)		
Всего	76	34

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в том числе в форме практических занятий
Раздел 1. Светотехника		48
Тема 1.1. Оптическое излучение. Основные понятия и величины	Содержание 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. В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа 1. Исследование естественной освещенности Практическое занятие 1. Световые величины и их единицы	1
Тема 1.2. Световые приборы и облучатели	Содержание Световые приборы и облучатели. Классификация. Светотехнические характеристики СП. 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. Энергетические характеристики. Характеристики безопасности. Характеристики надежности работы. Система обозначений и маркировка. В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа 2. Исследование электрических и световых характеристик светодиодных ламп Лабораторная работа 3. Исследование энергосберегающих ламп Практическое занятие 2. Изучение светораспределения осветительных приборов Практическое занятие 3. Определение колориметрических параметров ИС	1
Тема 1.3. Источники теплового и оптического	Содержание Законы и характеристики излучения. Закон Кирггофа.	1

излучения	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Лабораторная работа 4. Исследование электрических и светотехнических характеристик люминесцентных ламп	
	Практическое занятие 4. Сравнительный анализ энергоэффективности источников видимого излучения	
Тема 1.4. Нормирование параметров освещения.	Содержание	
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Лабораторная работа 5. Исследование установок автоматического управления освещением	
	Лабораторная работа 6. Определение качественных показателей и коэффициента использования светового потока осветительной установки	
	Практическая работа 5. Принципы нормирования освещения	
Тема 1.5. Применение оптических установок в сельском хозяйстве	Содержание	
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие 6. Методы регулирования лучистого потока	
	Практическое занятие 7. Освоение методики расчета подвижной облучательной установки	
Раздел 2. Проектирование осветительных установок		1
Тема 2.1. Осветительные и облучательные установки	Содержание	0
	Осветительные установки. Облучательные 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	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие 8. Управление осветительными и облучательными установками.	
	Лабораторная работа 7. Исследование двухламповой схемы включения люминесцентных ламп	
Тема 2.2. Светотехнический расчет	Содержание	1
	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 установки.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие 9. Расчет осветительных установок точечным методом. Расчет осветительных установок методом коэффициента использования.	
	Практическое занятие 10. Расчет осветительных установок методом удельной мощности. Особенности расчета наружных осветительных установок.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Расчет мощности осветительной установки точечным методом. Расчет мощности осветительной установки методом коэффициента использования. Расчет мощности осветительных установок методом удельной мощности. Особенности расчета наружных осветительных установок.	
	Промежуточная аттестация	
	Всего	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Светотехники (*наименования кабинетов из указанных в п.6.1 ОПОП*), оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория Светотехники, оснащенная(ые) 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, 2023. — 220 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13976-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514039>

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.

3.2.2. Дополнительные источники

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Основных терминов, используемых при световых и оптических измерениях; правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования; светотехнические нормы для сельскохозяйственных предприятий. Умеет: осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию	демонстрирует определения основных терминов, используемых при световых и оптических измерениях; демонстрирует правила монтажа, наладки и эксплуатации осветительного оборудования; демонстрирует знания светотехнических норм для сельскохозяйственных предприятий. умеет осуществлять монтаж, наладку и эксплуатацию осветительного оборудования в соответствии с установленными	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

осветительного оборудования; производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения; проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования.	требованиями; умеет производить светотехнические и колориметрические расчеты и измерения в соответствии с установленными требованиями; умеет проводить работы по бесперебойному электроснабжению светотехнического оборудования в соответствии с установленными требованиями.	

Приложение 2.14

к ОПОП-П по профессии/специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

«ОП.08 Основы автоматики»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23****1. Общая характеристика24**

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36
- 2.2. Содержание дисциплины60

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

- 3.1. Материально-техническое обеспечение39
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

– ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Основы автоматики» (наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы автоматики»: формирование знаний, умений и навыков по устройству, принципу действия современных технических средств автоматики, их работе в системах автоматического управления, а также по методам анализа и синтеза автоматических систем.

Дисциплина «ОП.08 Основы автоматики» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П.

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 должен¹⁹:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК.02	Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	
	Выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Приемы структурирования информации	
	Оценивать практическую значимость результатов поиска	Формат оформления результатов поиска информации	
	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения	
	Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ПК 1.2	Вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ	Технико- эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования;	Наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте;
	Обеспечивать работу автоматических систем	Назначение, виды и устройство	Предварительной проверки заданных уставок и

¹⁹ Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.

управления сельскохозяйственным объекте;	автоматизированных и роботизированных систем;	характеристики оборудования
Создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах;	Принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем;	
Выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования;	Схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру;	
Осуществлять пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	Состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции.	
Оперативно принимать и реализовать решения.		

о Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения, навыки (если указаны ПК)	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

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 ²⁰	64	34
Курсовая работа (проект)	-	
Самостоятельная работа	4	
Промежуточная аттестация в форме контрольной работы		
Всего	68	

²⁰ Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в том в форме пр подго ан
Раздел 1. Автоматическое управление		
Тема 1.1. Основные понятия и определения в автоматическом управлении	Содержание	1
	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. Примеры систем автоматического управления. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 1. Первичные элементы автоматики	
	Практическое занятие № 2. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы.	
Тема 1.2. Типовые элементы САУ	Содержание	20
	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.)	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Лабораторная работа № 1. Фотоэлектрические датчики САУ.	
	Лабораторная работа № 2. Термоэлектрические датчики САУ.	
	Лабораторная работа № 3. Электронные усилители САУ.	
	Лабораторная работа № 4. Электромагнитные реле САУ.	
	Лабораторная работа № 5. Магнитные пускатели САУ.	
	Лабораторная работа № 6. Типовые логические элементы САУ.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.3. Программируемые логические контроллеры (ПЛК).	Содержание	1
	Структура ПЛК. Программируемые логические контроллеры. Описание.	
	Применение ПЛК в энергетике. Типовые схемы подключения.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	

	Практическое занятие № 3. Программируемые контроллеры в энергетике.	
	Практическое занятие № 4. Схема с применением программируемого контроллера ОВЕН ПР110	
	Лабораторная работа № 7. Программирование контроллера Siemens LOGO!	
	Лабораторная работа № 8. Программирование контроллера ОВЕН.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.4. Типовые схемы автоматического управления	Содержание	1
	Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Типовые схемы замкнутого и разомкнутого регулирования.	
	Понятие устойчивости САУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ.	
	Показатели качества работы САУ.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическое занятие № 5. Исследование САУ на устойчивость по алгебраическим критериям.	
	Практическое занятие № 6. Исследование САУ на устойчивость по частотным критериям.	
	Практическое занятие № 7. Показатели качества работы САУ.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
Тема 1.5. Автоматика и телемеханика в энергетике	Содержание	1
	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.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	Практическая работа № 8. Организация работ по ТО электрооборудования электроприводов.	
	Практическая работа № 9. Меры безопасности при выполнении работ по эксплуатации и ТО автоматических систем.	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся	
	Оптимизация работы электрооборудования. Меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем.	
Промежуточная аттестация		
Всего		6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Основы автоматики», 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. 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 978-5-8114-6708-8

2. Захатнов В. Г. Технические средства автоматизации: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Захатнов В. М. Попов, В. А. Афонькина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-6798-3.

3. Смирнов, Ю. А. Технические средства автоматизации и управления: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. А. Смирнов. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 456 с. — ISBN 978-5-8114-6712-9. /151692 (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Наименование.

1. Гаштова, М. Е. Технология формирования систем автоматического управления типовыми технологическими процессами, средствами измерений, несложными мехатронными устройствами и системами: учебное пособие для среднего профессионального образования / М. Е. Гаштова, М. А. Зулькайдарова, Е. И. Мананкина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 212 с. — ISBN 978-5-8114-7329-8. — Текст: электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/158944> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Солодов, В. С. Надежность радиоэлектронного оборудования и средств автоматики : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Солодов, Н. В. Калитёнков. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6506-4. — Текст электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148039> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Тимофеев, И. А. Основы электротехники, электроники и автоматики. Лабораторный практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / И. А. Тимофеев. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-6827-0. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153638> (дата обращения: 29.10.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Серебряков, А. С. Автоматика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Серебряков, Д. А. Семенов, Е. А. Чернов ; под общей редакцией А. С. Серебрякова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 476 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15853-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509881>

5. Бородин, И. Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления : учебник для среднего профессионального образования / И. Ф. Бородин, С. А. Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08655-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514330>

6. Шишмарёв, В. Ю. Автоматика : учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 280 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09343-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515493>

7. Ягодкина, Т. В. Основы автоматического управления : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. В. Ягодкина, В. М. Беседин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 470 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11688-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518525>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: - номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	Знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- Приемы структурирования информации;	Знание приёмов и методик структурирования информации	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- формат оформления результатов поиска информации;	Знание стандартов и форматов оформления результатов поиска информации	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- современные средства и устройства информатизации, порядок их применения;	Знание современных средств и устройств обработки информации, особенностей их применения	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства;	Знание программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности, в том числе цифровых средств	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- технико- эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы обслуживаемого оборудования;	Знание технико-эксплуатационных характеристик, конструктивных особенностей, режимов работы обслуживаемого оборудования	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, выполнения контрольной работы.

- назначение, виды и устройство автоматизированных и роботизированных систем;	Знание назначения, видов и устройства применяемых автоматизированных и роботизированных систем	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, выполнения контрольной работы.
- принципы программирования автоматизированных и роботизированных систем;	Знание принципов и особенностей программирования автоматизированных и роботизированных систем	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования.
- схему питания АСУ, диагностическую аппаратуру;	Знание схем питания АСУ, используемой диагностической аппаратуры	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, выполнения контрольной работы
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции.	Знание состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в автоматизированных системах промышленного производства пищевой продукции.	Экспертное наблюдение при выполнении самостоятельных творческих работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, выполнения контрольной работы
Умеет: - определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;	Умение определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;	Умение выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	Умение оценивать практическую значимость результатов поиска	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Умение применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ

- использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;	Умение использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	Умение использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ
- вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ;	Умение вести техническую документацию в рамках эксплуатации АСУ	Экспертное наблюдение при выполнении практических, лабораторных и самостоятельных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, выполнения контрольной работы
- обеспечивать работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте;	Умение обеспечивать работу автоматических систем управления на сельскохозяйственном объекте	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, выполнения контрольной работы
- создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах;	Умение создавать проекты автоматизированных систем для управления технологическими процессами на сельскохозяйственных объектах	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, выполнения контрольной работы
- выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования;	Умение выполнять работы по восстановлению работоспособности оборудования	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ. Диагностика по результатам промежуточных опросов, тестирования, выполнения контрольной работы
- осуществлять пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции;	Умение осуществлять пуск в эксплуатацию технологического оборудования и средств автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ.
- оперативно принимать и реализовать решения.	Умение оперативно принимать и реализовать решения.	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ.

Владеет навыками: - наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте;	Владеет навыками наладки и эксплуатации автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ.
- предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования	Владеет навыками предварительной проверки заданных уставок и характеристик оборудования	Экспертное наблюдение при выполнении практических и лабораторных работ.

Приложение 2.15

к ПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

ПРИМЕРНАЯ РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.09 Электротехнические материалы

2024 г.

23

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23**1. Общая характеристика24**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36

2.2. Содержание дисциплины60

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

3.1. Материально-техническое обеспечение39

3.2. Учебно-методическое обеспечение39

4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 Электротехнические материалы»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.09 Электротехнические материалы» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1	использовать электротехнические материалы при монтаже, наладке и эксплуатации электрооборудования	свойства проводников, полупроводников и электроизоляционных материалов
	выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения при производстве, ремонте и модернизации сельскохозяйственной техники	методы оценки свойств электротехнических материалов
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия ²¹	64	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	-
Всего	68	34

²¹Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч ²²	Код ПК, ОК
1	2	3	4
Раздел 1. Классификация электротехнических материалов		4/2	
Тема 1.1. Общие сведения о строении вещества	Содержание учебного материала	4	ПК 1.1 ОК 01
	Общие сведения о строении вещества. Классификация электротехнических материалов. Агрегатные состояния. Свойства и характеристики электроматериалов.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 1. Изучение свойств конструкционных и электротехнических материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 2. Проводниковые материалы		6/8	
Тема 2.1. Классификация проводниковых материалов	Содержание учебного материала	4/4	ПК 1.1 ОК 01
	Классификация проводниковых материалов по механическим, электрическим, тепловым, физико-химическим свойствам. Материалы с высокой проводимостью. Материалы с высоким сопротивлением. Общие сведения. Материалы для термопар	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 2. Выполнение сравнительного анализа материалов с малым удельным сопротивлением	2	
	Практическое занятие 3. Выполнение сравнительного анализа материалов с высоким сопротивлением	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 2.2. Проводниковые материалы и сплавы различного применения	Содержание учебного материала	2/4	ПК 1.1 ОК 01
	Проводниковые материалы и сплавы различного применения. Основные свойства и характеристики. Область применения.	2	
	В том числе практических занятий и	4	

22 Объем часов на освоение конкретных тем распределяется образовательной организацией самостоятельно.

	лабораторных работ		
	Практическое занятие 4. Выполнение сравнительного анализа жаростойких проводниковых материалов и благородных материалов	2	
	Практическое занятие 5. Изучение характеристик неметаллических проводниковых материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 3. Полупроводниковые материалы		10/8	
Тема 3.1. Общие сведения о полупроводниковых материалах и изделиях	Содержание учебного материала	2/2	ПК 1.1 ОК 01
	Определение; свойства; факторы, влияющие на изменение проводимости полупроводников.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 6. Изучение основных характеристик простых полупроводников	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.2. Основные свойства полупроводников	Содержание учебного материала	4/6	ПК 1.1 ОК 01
	Сравнение свойств полупроводников, металлов и диэлектриков. Механизм собственной и примесной проводимости полупроводников. Основные требования к полупроводниковым материалам. Электрические параметры, определяющие свойства полупроводников	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 7. Экспериментальное определение типа проводимости полупроводников	2	
	Практическое занятие 8. Изучение сущности вентильного эффекта, возникающего при контакте полупроводников с разным типом проводимости	2	
	Практическое занятие 9. Определение параметров полупроводникового транзистора по его вольтамперным характеристикам	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 3.3. Классификация полупроводниковых материалов, их свойства и применение	Содержание учебного материала	4/0	ПК 1.1 ОК 01
	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.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0	
	Многокомпонентные полупроводниковые соединения, их свойства и области	2	

	применения.		
Раздел 4. Диэлектрические материалы		8/12	
Тема 4.1. Свойства диэлектриков. Общие сведения, классификация	Содержание учебного материала	4/2	ПК 1.1 ОК 01
	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.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие 10. Изучение характеристик твердых диэлектриков	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 4.2. Газообразные и жидкие диэлектрики	Содержание учебного материала	4/4	ПК 1.1 ОК 01
	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.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 11. Испытания свежего и эксплуатационного трансформаторного масла	2	
	Практическое занятие 12. Проверка электрической прочности электроизоляционных изделий	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2/0	
	Кремнийорганические и фторорганические жидкости: структура, свойства, области применения.	2	
Тема 4.3. Волокнистые электроизоляционные материалы. Лак и, эмали, компаунды	Содержание учебного материала	2/6	ПК 1.1 ОК 01
	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 занятий и лабораторных работ	6	
	Практическое занятие 13. Определение состава и назначение компаундов	2	
	Практическое занятие 14. Изучение особенностей конструкции керамических и стеклянных изоляторов	2	

	Практическое занятие 15. Влияние твердой изоляции и конструкционных материалов на старение трансформаторного масла	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Раздел 5. Магнитные материалы		4/4	
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	2/2	ПК 1.1 ОК 01
Классификация материалов по магнитным свойствам	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	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Тема 5.2.	Содержание учебного материала	2/4	ПК 1.1 ОК 01
Магнитотвёрдые материалы	Классификация магнитотвёрдых материалов и их основные характеристики. Литые магнитотвёрдые сплавы. Порошковые магнитотвёрдые материалы. Сплавы для магнитных носителей информации. Жидкие магнитные материалы.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 16. Изучение основных характеристик магнитотвёрдых материалов	2	
	Практическое занятие 17. Изучение основных характеристик магнитомягких материалов	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
Промежуточная аттестация			
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехнические материалы», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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.

3.2.2. Основные 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.

3. Алиев, И. И. Электротехника и электрооборудование: базовые основы : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. И. Алиев. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04256-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/514784>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
определять основные свойства материалов	использует электротехнические материалы, применяемые в комплектующих изделиях, электрических машинах, электрооборудовании; использует методы оценки основных электротехнических материалов.	экспертная оценка отчета по практическим работам, экспертное наблюдение за решением ситуационных задач в сфере профессиональной деятельности.
общую классификацию материалов, их основные свойства и область применения.	воспроизводит полученные знания	интерактивный опрос, компьютерное тестирование, защита реферативных работ, решение контекстных задач; устный ответ; письменный опрос; оценка результатов самостоятельной работы.

Приложение 2.15

к ПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.10 Правовые основы профессиональной деятельности»**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ23

1. Общая характеристика24

- 1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы24
- 1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины24

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ36

- 2.1. Трудоемкость освоения дисциплины36
- 2.2. Содержание дисциплины60

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ39

- 3.1. Материально-техническое обеспечение39
- 3.2. Учебно-методическое обеспечение39

39

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-07, ОК 09-11, ПК 1.3, ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ²³ ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.3, ПК 3.3, ОК 01-07, ОК 09-11	Использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. Защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.	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. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	17
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация диф зачет	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
1	2
Введение	Содержание учебного материала 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
Раздел 1. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности	
Тема 1.1. Субъекты предпринимательской деятельности в РФ	Содержание учебного материала 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.
	Практические занятие 1
	Практическое занятие 1. Организационно-правовые формы юридических лиц
Тема 1.2. Общие положения об обязательствах	Содержание учебного материала 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.
	Практические занятие 2
	Практическое занятие 2. Оформление проекта гражданско-правового договора
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Труд и занятость в РФ	
Тема 2.1. Трудовые правоотношения	Содержание учебного материала Право социальной защиты. Трудовое право. Характеристика трудового права как отрасли права, источники, основные положения Конституции РФ в сфере трудовых отношений. Основания

	возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Характеристика субъектов трудовых правоотношений. Коллективный договор и представительные органы работников. Забастовки.
	Практическое занятие 3
	Практическое занятие 3. Механизм правового регулирования заработной платы
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2. Трудоустройство и занятость населения	Содержание учебного материала
	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.
	Практическое занятие 4
	Практическое занятие 4. Правовой статус безработного
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3. Трудовой договор	Содержание учебного материала
	Порядок заключения трудового договора и основания его прекращения. Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора.
	Практическое занятие 5
	Практическое занятие 5. Оформление проекта трудового договора
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Административные правонарушения	
Тема 3.1. Административные правонарушения и административная ответственность	Содержание учебного материала
	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.
	Практическое занятие 6.
	Практическое занятие 6. Административные наказания
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 4. Хозяйственные споры	
Тема 4.1. Ответственность субъектов предпринимательской деятельности	Содержание учебного материала
	Нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. Виды ответственности ИП и юридических лиц. Претензионный порядок разрешения споров. Подсудность экономических споров.
	Практическое занятие 7
	Практическое занятие 7. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	

Bcero:

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет социально-экономических дисциплин, оснащенный оборудованием: рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся, плакаты по темам занятий; техническими средствами обучения: мультимедийный комплекс (проектор, проекционный экран, ноутбук), видеофильмы по темам.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список, может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. 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.

3.2.2. Основные 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>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:		
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. права и обязанности работников в сфере профессиональной	знать: 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	устный опрос. письменный опрос. тестирование, дифференцированный зачет.

деятельности.	деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.	
Умения:		
использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.	использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность; защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.	устный опрос. письменный опрос. тестирование, дифференцированный зачет.

Приложение 3

к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в аграрно-промышленном комплексе

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет социально-экономических дисциплин²⁵

²⁵Перечисляется для каждого кабинета, указанного в п. 6.1.1 ОПОП-П.

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	И Л Я Н Ц Г: В
2.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	М из тр О С б те Ц Г: В
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М М С Ц Г: В
5.	Меловая доска 100х400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	Л Т е Т т Ц П п
6.	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
7.	Компьютер Intel E7500	ТС	Основное	К (2 Н

²⁶ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁷ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	Л И я Н П Г: В
2.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	М из тр О С б те П Г: В
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М с М с П Г: В
5.	Меловая доска 100х400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	Л т с т Ц П п
6.	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
				V 12 dc

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	И И я И П Г: В
2.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	М из тр О С б те П Г: В
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М с М с П Г: В
5.	Меловая доска 100x400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	И т с т Ц И и
6.	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
8.	Телевизор EPSON	ТС	Основное	Д О
9.	Интерактивная доска	ТС	Основное	Т

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	И И я И Ц Г: В
2.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	М из тр О С бс те Ц Г: В
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М с М с Ц Г: В
5.	Меловая доска 100x400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	И т с т Ц И и
6.	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
				И С Ра

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	П И я Н Ц Г: В
2.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	М из тр О С б те Ц Г: В
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М с М с Ц Г: В
5.	Меловая доска 100х400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	П т с т Ц П п
6.	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
				Ц 13 В

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	Л И Я Н Ц Г: В
2.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	М из тр О С б те Ц Г: В
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М М С Ц Г: В
5.	Меловая доска 100х400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	Л Т е Т т Ц П п
6.	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
11	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Уч со

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	П И я Н Ц Г: В
2.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	М из тр О С б те Ц Г: В
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М М С Ц Г: В
5.	Меловая доска 100х400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	П Т е Т т Ц П п
6.	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
				гр ти

№	Наименование ²⁶	Тип	Основное/ специализированное	
1.	Столы компьютерные	Мебель	Основное	И И я И Ц Г: В
2.	Стул полумягкий стандарт	Мебель	Основное	М из тр О С б те Ц Г: В
3.	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
4.	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М с М с Ц Г: В
5.	Меловая доска 100х400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	И т с т Ц И и
6.	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
				м д

Кабинет иностранного языка

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
1.	Доска меловая	Мебель	Основное	Д 28
2.	Стол	Мебель	Основное	С ка но
10.	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
11.	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М с М с П Г В
3.	Стул полумягкий	Мебель	Основное	С м л
4.	Шкаф платяной	Мебель	Основное	П д ва
8	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Уч со гр ти м да

Кабинет «Метрология, стандартизация и сертификация»;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
1	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
2	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М М С П Г В
3	Шкаф платяной	Мебель	Основное	П д ва
4	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
5	Компьютер Intel E7500	ТС	Основное	К (2 Н V 12 dc
6	Телевизор EPSON	ТС	Основное	Д О
7	Интерактивная доска	ТС	Основное	Т И С Р Ш 13 В
8	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Уч со гр ти м да

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
1	Стол ученический	Мебель	Основное	К ст ф д И н
2	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М М С П Г В
3	Шкаф платяной	Мебель	Основное	П д ва
4	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
5	Меловая доска 100x400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	К т с т Ц П п
6	Радиомаршрутизатор	Оборудование	специализированное	П т п
7	Макет "АК-74"	Оборудование	специализированное	ав

8	Компьютер	ТС	Основное	П С Б G Т
9	Проектор	ТС	Основное	Л З З
10	экран	ТС	Основное	В В Д
11	Принтер	ТС	Основное	Г
12	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Уч со гр ти м да

Кабинет «Инженерная графика»;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
1	Стол чертежный	Мебель	Основное	Ка С ст Ра см По об ро ил В ни дл де ка
2	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М , М с П Г: В
3	Шкаф платяной	Мебель	Основное	П д ва
4	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
5	Компьютер Intel E7500	ТС	Основное	К (2 Н V 12 do
6	Доска меловая	Мебель	Основное	Д 28
7	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Уч со гр ти м да

Кабинет «Техническая механика»;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
1	Стул ученический	Мебель	Основное	М Н М М С П Г: В
2	Стул ученический	Мебель	Основное	М Н М М С П Г: В
3	Шкаф платяной	Мебель	Основное	П д ва
4	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
5	Компьютер Intel E7500	ТС	Основное	К (2 Н V 12 dc
6	Доска меловая	Мебель	Основное	Д 28
7	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Уч со гр ти м да

Кабинет «Основы материаловедения»;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
1	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М М С П Г: В
2	Стул ученический	Мебель	Основное	М н Н М М С П Г: В
3	Шкаф платяной	Мебель	Основное	П д ва
4	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
5	Компьютер Intel E7500	ТС	Основное	К (2 Н V 12 dc
6	Доска меловая	Мебель	Основное	Д 28
7	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Уч со гр ти м да

Кабинет «Машин и оборудования в сельском хозяйстве»;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
1	Стул ученический	Мебель	Основное	М Н М М С П Г В
2	Стул ученический	Мебель	Основное	М Н М М С П Г В
3	Шкаф платяной	Мебель	Основное	П д ва
4	Меловая доска 100х400 3-х элементная с 5-ю рабочими поверхностями	Мебель	Основное	П Т С Т Ц П П
5	Стенд для информации	Мебель	Основное	К 90
6	Учебное пособие - плуги	Оборудование	специализированное	
7	Учебное пособие – зерновая сеялка	Оборудование	специализированное	
8	Учебное пособие – дисковой бороны	Оборудование	специализированное	
9	Учебное пособие – дождевальной установки	Оборудование	специализированное	
10	Учебное пособие – пневматической сеялки	Оборудование	специализированное	

11	Компьютер Intel E7500	ТС	Основное	К (2 Н V 12 do
12	Проектор	ТС	Основное	
13	Комплекты учебно-методической и нормативной документации	УМК	Основное	Уч со гр ти ме да

1.2. Оснащение **зоны** «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования»;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
1	стол компьютерный	Мебель	специализированное	
	стулья	Мебель	специализированное	
	кресло винтовое	Мебель	специализированное	
	монтажные кабины	Мебель	специализированное	
	стол лабораторный	Мебель	специализированное	
	Шкаф встроенный с антресолью	Мебель	специализированное	
	Верстак складной	Мебель	специализированное	В м
	Электроводонагреватель асинхронный АИР 80А2	Оборудование	специализированное	С об То Кл Кл Ип М Д ро М С К ни

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
	Счетчик электроэнергии трехфазовый	Оборудование	специализированное	1 -
	однотарифный на din			20 23 ни 5А 60 3ф фа М ря
	Реле тепловое РТЭ-3359 48-65 АЕКFPROxima	Оборудование	специализированное	П ко сх пр та Р м бо Н из ре
	VANERPINT.BV/UV-CTIMER40000 5 Контактор модульный KM 63A 2NO (2мод.) ЕКFPROxima	Оборудование	специализированное	пр ни ав не ни ко ос те ус пр 38 ст
	Контактор КТЭ реверсивный 400А 230В 2NoPROxima	Оборудование	специализированное	Но мо 20 Ко ма та 2 Ко ты 3 Но В, 50 Но В, 40 М Не Но це 19

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
				Но В, 14 Но пр 74
	Программируемое реле 20в/в с диспл. 230BPRO-RelayEKFPROxima	Оборудование	специализированное	На Ко Ти Се Се На Ко
	Стусло поворотное Stanley1-20-800	Оборудование	специализированное	Д # 30 # #
	Импульсное реле BIS-411 на din рейку Реле временник RV-01, функция задержки включения	Оборудование	специализированное	С ф 50 вр та
	Лабораторный стенд "Основы электромеханики ОЭМ1М-Н-1	Оборудование	специализированное	По не Эл но ра пр ни 22 Кл эл Га бо фр го М Ко од же
	Типовой комплект электрооборудования "Электромеханика", исполнение настольное ручное, Эмех-НР	Оборудование	специализированное	По не Эл но ра пр ни 22 Кл эл

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Электромеханика" ЭМ-СР-3	Оборудование	специализированное	По не Эл не ра пр ни 22 Кл эл
	Лабораторный стенд "Изучение технологической схемы автоматического управления поливом растений"	Оборудование	специализированное	По не Эл не ра пр ни 22 Кл эл
	Лабораторный стенд "Изучение работы системы автоматизации процессов очистки и сортировки зерна"	Оборудование	специализированное	По не Эл не ра пр ни 22 Кл эл
	Лабораторный стенд "Изучение системы очистки и обеззараживания воздуха в птичниках"	Оборудование	специализированное	По не Эл не ра пр ни 22 Кл эл
	Типовой комплект учебного оборудования "Модуль электрической системы", исполнение настольное с ноутбуком, МЭС-НН	Оборудование	специализированное	По не Эл не ра пр ни 22 Кл эл

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
	Типовой комплект оборудования "Электрические станции и подстанции", исполнение стендовое компьютерное, СИПС-СК Лабораторный стенд "Изучение работы системы автоматизации процессов очистки и сортировки зерна"	Оборудование	специализированное	По не Эл но ра пр ни 22 Кл эл
	Установка для проверки параметров электрической безопасности GPT-79602	Оборудование	специализированное	По не Эл но ра пр ни 22 Кл эл
	Компьютер Интерактивный комплект: доска 78activboardtouch 10касаний, проектор укф проектор casioxj-ut331x, потолочное крепление Ноутбук	ТС	специализированное	Fr 78 10 са
	Плакатная продукция Учебно-методический комплекс	УМК	специализированное	

Лаборатория «сельскохозяйственных машин и оборудования животноводческих комплексов и механизированных ферм»;

«технологии производства продукции растениеводства и животноводства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
36	Ученические столы	Мебель	основное	
	Ученические стулья			
	Шкаф встроенный	Мебель	основное	
	Верстак ВТ5			
	Тиски слесарные плоско-параллельные			
	Стеллаж			
	Запираемый шкафчик			
	Подкатная тележка			
	Классная доска	Оборудование	специализированное	
	Информационный стенд			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	
	Цифровой мультиметр Нагрузочная вилка (для проверки стандартных АКБ) Пробник автомобильный Ключ моментный (комплект) 5-25, 19-110, 42-210 Нм Моментоскоп Набор щупов для регулировки клапанов (толщина щупов от 0,1 до 1мм с шагом 0,005 мм) Стремянка трехступенчатая Ключ моментный (комплект) 5-25, 19-110, 42-210 Нм – 3шт Агронавигатор Плюс Тренажер-симулятор для обучения персонала (руль-педали) Набор с инструментом (тележка инструментальная, 5ложементов) Фильтр выхлопных газов Диагностический сканер Трактор МТЗ-1523 Стенд форсунок М-107С Пуско-зарядное устройство Экскаватор-погрузчик Джон Дир 315 SL Гидравлический стенд Двигатель VNP-82 Стенд р-1250 для ремонта двигателей внутреннего сгорания и коробки перемены передачи Пресс-подборщик ППР- 1200 Трактор Беларусь МТЗ 82.1. Трактор Джон Дир 7830 Трактор МТЗ 1221 Кран гидравлический 1т. – 1 шт Шприц плунжерный			пр на нп зб
	Ноутбуки Моноблоки Экран проекционный Компьютер Проектор МФУ (черно-белый) Принтер цветной (с СНПЧ)	ТС	специализированное	
	Плакатная продукция Учебно-методический комплекс	УМК	специализированное	

Зона под вид работ Лаборатория
 «электротехники»;
 «светотехники»;
 «Электротехнические материалы»;
 «Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования»;

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая
1	Столы компьютер- ные	Мебель	Основное	Стол ученический компьютерный с системный блок (900x800x860 мм)
2	Стулья компьютер- ные	Мебель	Основное	Стул компьютерный: материал обивки Минимальная высота сиденья 405 мм, высота сидения 500 мм, внутренняя ширина 455 мм, глубина сиденья 470 мм, максимальная нагрузка, кг 100. Высота спинки 500 мм, механизм кресла крестовины пластик, подлокотники в наличии.
3	Стул офисный	Мебель	Основное	Стул компьютерный: материал обивки Минимальная высота сиденья 405 мм, высота сидения 500 мм, внутренняя ширина 455 мм, глубина сиденья 470 мм, максимальная нагрузка, кг 100. Высота спинки 500 мм, механизм кресла крестовины пластик, подлокотники в наличии.
4	Стол офисный	Мебель	Основное	Конструкция: тип стола: напольный, эргономичный, количество опор:2, рама (Д x Ш x В), мм: 1350*900*750, покрытие столешницы: ЛДСП, материал основания: ЛДСП
5	Флипчарт магнитно- маркерный	Оборудование	Основное	Вид рабочей поверхности - магнитная Макс. высота - 1640 мм Лоток для принадлежностей - да Держатель для бумажного блока - да Ширина рабочей поверхности - 700 мм Высота рабочей поверхности - 1000 мм Общая высота - 1640 мм
6	Лазерная указка	Оборудование	Основное	Материал корпуса - металл Радиус действия - 1000 метров Размер, мм - 165x15x15 Тип батареек - AAA Мощность - 10 Вт
7	Указка телескопиче- ская складная	Оборудование	Основное	Указка для презентаций учительская 100 см.
8	Интерактивный ком- плект (доска с проек- тором)	ТС	Основное	Интерактивная доска - формат 4:3 Диагональ рабочей поверхности 78 см Размер рабочей поверхности 1730 x 1220 мм Разрешение 4800 x 9600 Тип технологии Инфракрасная и ультразвуковая

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая
				Питание USB Подключение к ПК USB, Поддержка ОС Windows, Macintosh Размер доски 1242 x 1852 x 37 мм. Проектор - тип устройства LCD x3 Рекомендуемая область применения Реальное разрешение 1024x768 Формат проекции 4:3 Объектив Стандартный
9	Автоматизирован- ные рабочие места	ТС	Основное	АРМ включает системный блок, Со H610M / ОЗУ DDR4 - 8ГБ / 256 ГБ HDD/ БП 450 Вт/ Монитор 23.8", клавиатура, мышь,
10	МФУ	ТС	Основное	МФУ, лазерный, черно-белый
11	Специализированное ПО	УМК	Специализи- рованное	Программно-методический компле ботке и хранению зерна» Описание. Представляет собой спе программное обеспечение, а именн тивное изображение составных эле работы линии по обработке и хран В программе имеются следующие м боты линии (полный, короткий, вре изучение конструкции агрегатов и В меню «схема полного цикла» см почка из операций: взвешивание и рительная очистка, временное хран вичная очистка, хранение или отпу В меню «схема короткого цикла» с почка из операций: взвешивание и рительная очистка, сушка, первичн ние, отпуск. В меню «схема временного хранени цепочка из операций: взвешивание варительная очистка, временное хр первичная очистка, отпуск. Количе (студенты)+1(преподаватель)
12	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка на 30 ра
13	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5, порошковый

№	Наименование	Тип	Основное/ специализи- рованное	Краткая (рамочная) техническая

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал
Спортивный комплекс

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) характеристика
1	Спорткомплекс пристенный	Оборудование	Основное	Размеры шведской с 71x240 см Комплектация брусья-пресс-спинк ление для дополнит вания, держатель ш крепление для допо рудования, скамья, т Подробная комплек шведская Стенка Ра турник Рукоход бру штангу скамья для п Дополнительная ин количество переклад
2	Спортивный тренажерный комплекс уличный	Оборудование	Специализированное	Римский стол, пере жер для пресса, трен 3 силовых тренажер армреслинга
3	Стол для настольного тенниса	Оборудование	Основное	Игровая площадь сд качественной компо 6мм, что хорошо вл мячика от столешни классических 4мм с щие конструкции в стальных труб с пол тием, что обеспечив ную защиту от корр ность поднять одну кально позволяет ор ресную тренировку любого возраста и у товки.
4	Мат гимнастический	Оборудование	Основное	Гимнастический ма качественной яркой - Габариты: Длина - 0,5м; высота 10 см. - Плотный наполнит - Чехол съёмный, на пользования шнурке

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) характеристика
5	Скамья гимнастическая	Оборудование	Основное	На изделие нанесено защитное покрытие не менее 4 слоев. Длина скамьи, мм: 2000. Размер «сидушки», Царга, мм: 40x45. Ножки скамьи оснащены заглушками для от царапин. Материал изготовления: стальная труба d27мм, ст. 20. Ножки не регулируются.
6	Стойки универсальные	Оборудование	Основное	Стойки универсальные (для волейбола, бадминтона) с механизмом фиксации сетки и тектором и волейбола.
7	Ворота	Оборудование	Основное	Ворота для гандбола, складные (Комплектуются сетками и текторами). Ворота футбольные.
8	Мячи баскетбольные	Оборудование	Основное	Мячи баскетбольные мужские и женские. Мячи баскетбольные для тренировок. Мячи баскетбольные для соревнований. Мячи баскетбольные для тренировок.
9	Мячи футбольные	Оборудование	Основное	Мячи футбольные мужские и женские. Мячи футбольные для тренировок. Мячи футбольные для соревнований. Мячи футбольные для тренировок.
10	Мячи волейбольные	Оборудование	Основное	Мячи волейбольные мужские и женские. Мячи волейбольные для тренировок. Мячи волейбольные для соревнований. Мячи волейбольные для тренировок.
11	Мячи	Оборудование	Основное	Мячи набивные 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.
12	Насос	Оборудование	Основное	Насос для накачивания мячей.
13	Барьеры	Оборудование	Основное	Барьеры легкоатлетические, юношеские.
14	Наборы, комплекты	Оборудование	Основное	Наборы для подвижных игр, комплекты для настольных игр.
15	Гантели	Оборудование	Основное	Комплект гантелей.
16	Обручи	Оборудование	Основное	Обручи гимнастические.
17	Канат	Оборудование	Основное	Канат для перетягивания.
18	Скакалка	Оборудование	Основное	Скакалка гимнастическая.
19	Утяжелители	Оборудование	Основное	Утяжелители для ног, для рук.
20	Эспандеры	Оборудование	Основное	Эспандеры резиновые.
21	Лыжи	Оборудование	Основное	Лыжи, полупластик.
22	Палки лыжные	Оборудование	Основное	Палки лыжные алюминевые.
23	Комплект для баскетбола	Оборудование	Основное	Кольца баскетбольные, мячи баскетбольные, сетки баскетбольные.
24	Волейбольная сетка	Оборудование	Основное	Волейбольная сетка.

№	Наименование	Тип	Основное/ специали- зированное	Краткая (рамочная) характеристика
2	Аптечка	Охрана труда	Основное	Производственная аптечка для оказания первой помощи на рабочих местах
2	Огнетушитель	Охрана труда	Основное	Огнетушитель ОП-5

№	Наименование ²⁸	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) рист
		Мебель		
	спортивный инвентарь	Оборудование	Специализированное	
		ТС		
	Плакатная продукция Учебно-методический комплекс	УМК	Специализированное	

²⁸ Здесь и далее – список оборудования специальных помещений дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

²⁹ Здесь и далее – техническая характеристика специальных помещений приводится образовательной организацией самостоятельно при формировании основной профессиональной образовательной программы.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения	193
Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена	195
Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)	195

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 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования 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.

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 элек трооборудования (в том числе электро- освещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных пред-приятий
ВД.02 Энергоснабжение сельскохозяйственных предприятий	ПМ.02 Энергоснабжение сельскохозяй-ственных предприятий
ВД.03. Техническое обслуживание, диагностирование неисправностей и ремонт электрообо-рудования, автоматизированных и робо-	ПМ.03Техническое обслуживание, диа-гности- рование неисправностей и ремонт электрооборудования, автоматизирован-

тизированных систем на сельскохозяйственном предприятии	ных и роботизированных систем на сельскохозяйственном предприятии
ВД.04 Выполнение работ профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	ПМ.04 Выполнение работ профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»
По запросу работодателя (при наличии)	
ВД.05 Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства	ПМ.05 Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства
ВД.06 Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	ПМ.06 Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству сельскохозяйственной продукции

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Показатели освоения компетенции
Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (в том числе электроосвещения), автоматизация и роботизация сельскохозяйственных предприятий	ПК 1.1. Осуществляет монтаж, наладку и эксплуатацию электрооборудования.
	ПК 1.2. Обеспечивать работу автоматизированных и роботизированных систем на сельскохозяйственном объекте
	ПК 1.3 Осуществлять организационное обеспечение процессов монтажа, наладки и эксплуатации электрооборудования, автоматизации и роботизации технологических процессов на сельскохозяйственном объекте.
Энергоснабжение 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.
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.
Выполнение работ профессии 19850 «Электромонтер по обслуживанию электроустановок»	ПК 4.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
	ПК 4.6 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам
	ПК 4.2 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.
	ПК 4.3 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала
	ПК 4.4 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты
	ПК 4.5 Производить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования
Технология сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства	ПК 5.1 Выполнять общие правила выращивания растений.
	ПК 5.2 Выполнять организацию освещения в сити-фермерстве.

Монтаж, пуск, наладка, обкатка, ремонт и испытания технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции	
	ПК5.3 Выполнять организацию полива в сити-фермерстве.
	ПК5.4 Организовывать вентиляцию в сити-фермерстве.
	ПК.5.5 Выполнять автоматизацию сельскохозяйственных процессов в условиях сити-фермерства.
	ПК.6.1 Производить монтаж и наладку приборов систем автоматики автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.
	ПК.6.2 Выполнять текущее обслуживание основного, вспомогательного оборудования и коммуникаций при монтаже, ремонте и техническом обслуживании технологического оборудования автоматизированных технологических линий по производству пищевой продукции.
	ПК.6.3 Использовать возможности и применять современные технологии цифровой экономики для управления проектами и руководства коллективом; использовать современный информационно-аналитический инструментарий для подготовки и принятия управленческих решений.

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).

Требования к проведению демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в аграрно-промышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2024 г.

Рабочая программа воспитания по *специальности* является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по *специальности*.

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности
Гражданское воспитание
Понимающий профессиональное значение отрасли, <i>профессии/специальности</i> для социально-экономического и научно-технологического развития страны
Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни <i>Тамбовской области</i>
Патриотическое воспитание
Понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства
Понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества, проявляющий к ним уважение.
Духовно-нравственное воспитание
Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности <i>специальности</i> , знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики.
Уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности.
Эстетическое воспитание
Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре <i>своей специальности</i>
Проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности <i>профессии /специальности</i>
Бережно относящийся к физическому здоровью, соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде.
Профессионально-трудовое воспитание
Применяющий знания о нормах выбранной <i>профессии /специальности</i> , 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

Проявляющий уважение к труду, людям труда, бережное отношение к результатам труда, ответственное потребление.
Участвующий в различных видах трудовой деятельности.
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 <i>профессии /специальности</i>
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности по профессии/специальности

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала аудиторных занятий предусматривает:

максимальное 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;
инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
научно-исследовательские общества обучающихся, участие обучающихся в научных и научно-исследовательских конференциях;
курсы, дополнительные факультативные занятия исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической направленности, духовно-нравственной направленности по религиозным культурам народов России, духовно-историческому краеведению;
экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, с привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке.

Модуль «Кураторство»

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности
организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной <i>профессии /специальности</i>
организацию социально-значимых совместных проектов для личностного развития обучающихся, отвечающих их потребностям, дающих возможности для самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и классным руководителем;
сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;
организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в учебной, студенческой группе, о жизни группы в целом, помощь родителям и иным членам семьи в отношениях с преподавателями, администрацией;
планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися в группе;
реализацию мероприятий профилактической направленности (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные 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.)

Модуль «Наставничество»

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в <i>профессии /специальности</i>
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по <i>профессии /специальности</i>
программа наставничества: определение должностных лиц, ответственных за организацию и руководство наставничеством, а также наставники и наставляемые;
содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
формирование у наставляемого социальной и профессиональной компетентности, социокультурного опыта;
оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемого в реализации индивидуального маршрута и в жизненном определении;
определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого.

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты
встречи с известными представителями <i>профессии/специальности</i>
круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров <i>профессии /специальности</i>
общие для всего Колледжа праздники, ежегодные творческие (театрализованные, музыкальные, литературные и т. п.) мероприятия, связанные с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами, в которых участвуют все обучающиеся, группы;
торжественные мероприятия, связанные с завершением образования, переходом на следующий курс, символизирующие приобретение новых социальных, профессиональных статусов в обществе;
социальные, социально-профессиональные проекты, совместно разрабатываемые и реализуемые обучающимися и педагогами, в том числе с участием социальных партнёров Колледжа, комплексных дел благотворительной, экологической, патриотической, трудовой профессиональной и др. направленности.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии <i>специальности</i> , выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к <i>специальности</i> , соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к <i>специальности</i>
размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся с <i>специальностью</i>
размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющих отношение к Колледжу, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профилю Колледжа;
размещение, обновление художественных изображений природы России, региона, местности, предметов традиционной культуры и быта, духовной культуры народов России, объектов природного и культурного наследия;
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, поздравления педагогов и обучающихся и т. п.;
оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики Колледжа (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 ценностях, правилах, традициях, укладе Колледжа, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией Колледжа в области воспитания и профессиональной реализации студентов, конкретные формы такого взаимодействия;
родительские собрания по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий <i>профессии/специальности</i>
совместные мероприятия, посвященные Дню <i>профессии/специальности</i>
привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности.

Модуль «Профилактика и безопасность»

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по <i>профессии/специальности</i>
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с <i>профессией/специальностью</i>
поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ <i>профессии/специальности</i>
организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в Колледже эффективной профилактической среды обеспечения безопасности жизнедеятельности как условия успешной воспитательной деятельности;
вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в Колледже, 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.);
организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Колледже, профилактики правонарушений, девиаций.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в <i>профессию/специальность</i>
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных <i>профессии/специальности</i> : презентации, лекции, акции
реализация социальных проектов по <i>профессии/специальности</i> , разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами
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 Колледжа, муниципального образования, региона, страны;
реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых совместно с обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами в рамках профессионального поля профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности, ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню <i>профессии/специальности</i>
участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по <i>профессии/специальности</i>
проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик
организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по <i>профессии/специальности</i>
организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры <i>профессии/специальности</i> »
проведение практико-ориентированных мероприятий
участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (региональном, всероссийском, международном) и др.;
циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающегося к осознанному планированию и реализации своей карьеры, профессионального будущего (посещение центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);
экскурсии на предприятия, в организации, дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
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;

консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания образовательная организация укомплектована квалифицированными специалистами.

Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим

- директора, который несет ответственность за организацию воспитательной работы в профессиональной образовательной организации,
- заместителя директора по воспитательной работе,
- советника директора по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями;
- заместителя директора по учебной работе;
- заместителя директора по научно-методической работе;
- заместителя директора по производственному обучению;
- педагога-организатора,
- педагогов дополнительного образования;
- социальных педагогов,
- педагогов-психологов;
- классных руководителей,
- преподавателей,
- мастеров производственного обучения.

Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов.

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Нормативно-методическое обеспечение воспитательной деятельности осуществляется следующим образом: воспитательная деятельность ведется в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, Уставом и локальными актами Учреждения, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».

- Правила внутреннего распорядка обучающихся ТОГАПОУ «Аграрно-промышленный колледж».
- Положение о Студенческом совете.
- Положение о Совете профилактики правонарушений и преступлений.
- Положение о социально-психологической службе.
- Положение о классном руководстве.

- Положение о наставничестве
 - Положение о центре молодёжных инициатив.
 - Положение о студенческом спортивном клубе.\
 - Положение о Медиацентре
 - Положение о волонтерской деятельности
 - Договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями.
- И другое.

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по профессии/специальности – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося
участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с <i>профессией/специальностью</i>
рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров
реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по <i>профессии/специальности</i>
успешное освоение образовательных программ по <i>профессии/специальности</i>

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, благодарственные письма, грамоты, почетные грамоты, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, материальное поощрение в виде социальной поддержки за достигнутые результаты в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях.

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по профессии\специальности может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по <i>профессии/специальности</i>

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности

Календарный план воспитательной работы по профессии/специальности разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной профессии/специальности.

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Образовательная деятельность				
1	День окончания Второй мировой войны	1-3 курсы	03.09.24	Заместитель директора по ВР, классные руководители
2	День солидарности в борьбе с терроризмом. Информационные часы.	1-4 курсы	03.09.24	Заместитель директора по ВР, классные руководители
3	Международный день распространения грамотности	1-2 курсы	08.09.24	Заместитель директора по ВР, классные руководители
4	Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам РФ, в рамках проекта «Знание. Кино»	1-2 курсы	в течение года	Заместитель директора по ВР, классные руководители
5	Тематические уроки «Я гражданин своей страны» (о государственном устройстве и символике России), посвященные Дню народного единства (4 ноября)	1-2 курсы	03.11.24	Заместитель директора по ВР, классные руководители
6	День начала Нюрнбергского процесса	1-2 курсы	20.11.24	Заместитель директора по ВР, классные руководители
7	День Государственного герба Российской Федерации	1-2 курсы	30.11.24	Заместитель директора по ВР, классные руководители
8	День Героев Отечества	1-3 курсы	09.12.24	Заместитель директора по ВР, классные руководители
9	Историческая интеллектуальная игра https://волонтерыпобеды.рф/ https://disk.yandex.ru/d/5NA_xzD994Ai-A	1-4 курсы	в течение года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
10	Участие в конкурсе «Большая перемена» (https://bolshaya-peremena.online/)	1-4 курсы	в течение года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
11	Всероссийские онлайн-уроки https://трансляции.институтвоспитания.рф/	1-4 курсы	в течение года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
12	День полного снятия Блокады Ленинграда	1-2 курсы	27.01.25	Заместитель директора по ВР, классные руководители

1	Международный день родного языка	1-2 курсы	21.02.25	Заместитель директора по ВР, классные руководители
1	Воссоединение Крыма с Россией.	1-4 курсы	18.03.25	Заместитель директора по ВР, классные руководители
1	День памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	1-4 курсы	19.04.25	Заместитель директора по ВР, классные руководители
2. Кураторство				
1	День знаний Торжественная линейка.	1-4 курсы	01.09.24	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
2	Проведение общего профилактического собрания первокурсников с приглашением сотрудников МОМВД России «Кирсановский», ОГИБДД МОМВД России «Кирсановский».	1 курс, родители	01.09.24	Заместитель директора по ВР, классные руководители
3	Проведение групповых собраний по ознакомлению с Уставом, локальными актами колледжа, традициями	1-4 курсы	сентябрь	Классные руководители
4	Тематические классные часы «Наш колледж: традиции и нормы».	1 курс	сентябрь	Классные руководители
5	Торжественная церемония поднятия Государственного флага Российской Федерации в рамках курса внеурочной деятельности «Разговор о важном»	1-2 курсы	каждый по-недельник к 1 уроку	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
6	Изучение классного коллектива. Анкетирование студентов «Мои интересы», «Моя семья», «ЗОЖ» и др.	1 курс	сентябрь-октябрь	Классные руководители
7	Собрания в учебных группах «Я – студент СПО», «Выбираем актив», старост	1- 4 курсы	сентябрь	Классные руководители
8	Проведение классных часов, участие в Днях единых действий	1- 4 курсы	в течение года	Классные руководители
9	Проведение инструктажей с обучающимися по ТБ, ПДД	1- 2 курсы	сентябрь	Классные руководители
1	Работа с родителями	1- 4 курсы	в течение года	Классные руководители
1	Мониторинг социальных сетей	1- 4 курсы	в течение года	Классные руководители
3. Наставничество				
1	День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника»	1-4 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
2	Формирование базы наставников, наставляемых	1-4 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества

3	Формирование наставнических пар	1-4 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
4	Тренинг «Мы команда»	1-2 курсы	в течение года	Педагог-психолог
5	Мониторинг, оценка результатов	1-4 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
	4. Основные воспитательные мероприятия			
6	День знаний. Праздничная линейка, тематические уроки.	1-4 курсы	01.09.24	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
7	«Созвездие талантов» - конкурс среди первокурсников	1 курс	октябрь	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, педагоги дополнительного образования, классные руководители
8	Посвящение в студенты.	Учебные группы	сентябрь	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, педагоги дополнительного образования, классные руководители
9	День учителя. Праздничный концерт.	1-4 курсы	05.10.24	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, педагоги дополнительного образования, классные руководители
1	Тестирование студентов I курса на профпригодность, склонность к аддиктивному, девиантному поведению.	Учебные группы 1 курса	сентябрь-октябрь	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог
1	Международный день толерантности. Тематические уроки.	1,2 курсы	17.11.24	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
1	Месяц правовой грамотности. Классные часы с привлечением сотрудников правоохранительных органов, ПДН, КДН и др.	1-4 курсы	20.11-20.12.24	Заместитель директора по ВР, педагог-психолог, классные руководители
1	День народного единства	1-4 курсы	04.11.24	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
1	Патриотический час «Высокий долг – Отчизну защищать», посвященный Дню защитника Отечества.	1,2 курсы	22.02-24.02.25	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители

1	Организация и участие в спортивных мероприятиях городского и районного уровня, фотоконкурсах, культурно-массовых мероприятия	1-4 курсы	в течение года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
1	Международный женский день. Праздничные мероприятия	1-4 курсы	07.03.25	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
1	День космонавтики Гагаринский урок "Космос -это мы , «Разговоры о важном»	1-4 курсы	12.04.25	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
1	Праздник весны и труда	1-2 курсы	01.05.25	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители
1	Торжественные мероприятия, посвященные Великой Победе: - уроки мужества, концертная программа,	1-4 курсы	май	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители, педагоги дополнительного образования.
2	Классные часы, посвящённые правовым вопросам в рамках адаптационного периода для первокурсников и месячника правовых знаний	Учебные группы 1 курса	20.11-20.12.24	Зам.дир.по УВР Соц.педагог Преподаватели
5. Организация предметно-пространственной среды				
1	Оформление стендов	1-4 курсы	в течение года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, руководитель медиацентра.
2	Выпуск газет колледжа.	1-4 курсы	в течение года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, руководитель медиацентра.
6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)				
1	Проведение родительского собрания с родителями первокурсников с приглашением сотрудников МОМВД «Кирсановский»	Родители	01.09.24	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители.
2	Родительские собрания (общее и по группам) с рассмотрением вопросов: - безопасность детей и подростков в сети Интернет; - профилактика терроризма и экстремизма среди подростков; - профилактика ЗОЖ, - формирование правовой культуры ро-	Учебные группы, родители	в течение года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители.

	дителей, предупреждения безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних.			
3	Организация проведения разъяснительных профилактических мероприятий с родителями	родители	в течение года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители.
4	Индивидуальные беседы и консультации	родители	в течение года	Социальный педагог Педагог-психолог
	7. Самоуправление			
1	Собрание Студенческого Совета	Студсовет	в течение года по плану	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию.
2	Выборы новых старост. Формирование Совета обучающихся.	Студсовет	сентябрь	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители.
3	День самоуправления	Студсовет	ноябрь	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители.
4	Проведение традиционных праздников, акций и коллективных дел в колледже	Студсовет	в течение года	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители.
5	Проведение встречи директора колледжа с активом студенческого совета и лучшими студентами	Студсовет	январь	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители.
6	День российского студенчества. Праздничная программа, интеллектуальная игра	Студсовет	25.01.25	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию, классные руководители.
7	Итоги работы студенческого совета и планирование на новый учебный год	Студсовет	июнь	Заместитель директора по ВР, советник директора по воспитанию
	8. Профилактика и безопасность			
1	Реализация Комплексного плана по профилактике негативных явлений (по отдельному плану)	1-4 курсы	в течение года	Заместитель директора по ВР, Социальный педагог Педагог-психолог Классные руководители
2	Организация работы Совета по профилактике правонарушений и преступлений колледжа	1-2 курсы	в течение года	Члены Совета
3	Организация социально-психологического тестирования	1-2 курсы	октябрь	Педагог-психолог

4	Проведения для студентов цикла лекций по правовому образованию с привлечением работников МОМВД России	1-4 курсы	ноябрь	Заместитель директора по ВР, Социальный педагог Педагог-психолог Классные руководители
5	Участие в мероприятиях в рамках Единого урока безопасности в сети Интернет	1-4 курсы	ноябрь	Заместитель директора по ВР, Социальный педагог Педагог-психолог Классные руководители
9. Социальное партнёрство и участие работодателей				
1	Участие работодателей в разработке рабочей учебно-программной документации	работодатели	в течение года	Заместитель директора по УР, заместитель директора по ПО
2	Участие работодателей в государственной итоговой аттестации выпускников	работодатели	в течение года	Заместитель директора по УР, заместитель директора по ПО
3	Развитие сотрудничества с Центром занятости	работодатели	в течение года	Заместитель директора по УР, заместитель директора по ПО
4	Организация практики	работодатели	в течение года	Заместитель директора по УР, заместитель директора по ПО
5	Проведение совместных мероприятий	работодатели	в течение года	Заместитель директора по УР, заместитель директора по ПО
10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство				
1	Экскурсии в учебные мастерские, учебные кабинеты и лаборатории.	1 курс	в течение года	Заместитель директора по ПО, классные руководители.
2	Социально-психологический тренинг на тему «Коммуникативные навыки в профессии»	3 курс	ноябрь	Педагог-психолог
3	Участие в ярмарках учебных заведений	2-3 курсы	в течение года	Заместитель директора по ПО, классные руководители.
4	Проведение конкурсов профессионального мастерства в колледже	2-3 курсы	ноябрь март	Заместитель директора по ПО, классные руководители.
5	Круглый стол с привлечением специалистов «ведение предпринимательской деятельности»	3-4 курсы	апрель	Заместитель директора по ПО, классные руководители.
6	Подготовка и участие студентов в чемпионате профессионального мастерства для людей с ограниченными возможностями здоровья «Абилимпикс»	Учебные группы	в течение года	Заместитель директора по ПО, преподаватели.
2	Участие студентов в ежегодном праздновании профессионального праздника «День энергетика»	Учебные группы	22.12.24	Заместитель директора по ПО, преподаватели.

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.пф/>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.пф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
К ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА
ОГЛАВЛЕНИЕ**

«ОДБ.01 РУССКИЙ ЯЗЫК».....	
«ОДБ.02 ЛИТЕРАТУРА».....	
«ОДБ.03 ИСТОРИЯ».....	
«ОДБ.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ».....	
«ОДБ.05 ГЕОГРАФИЯ».....	
«ОДБ.06 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК».....	
«ОДБ.07 МАТЕМАТИКА».....	
«ОДБ.08 ФИЗИКА».....	
«ОДБ.09 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА».....	
«ОДБ.10 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАЩИТЫ РОДИНЫ».....	
«ОДП.01 ИНФОРМАТИКА».....	
«ОДП.02 ХИМИЯ».....	
«ОДП.03 БИОЛОГИЯ».....	
«ИП ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ».....	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ОДБ.01 Русский язык

Специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе

(базовый)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «**Русский язык**» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе**

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие сведения о языке

Язык как знаковая система. Основные функции языка.

Лингвистика как наука.

Язык и культура.

Русский язык – государственный язык Российской Федерации, средство межнационального общения, национальный язык русского народа, один из мировых языков.

Формы существования русского национального языка. Литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг. Роль литературного языка в обществе.

Язык и речь. Культура речи

Язык и речь. Культура речи. Система языка. Культура речи

Система языка, её устройство, функционирование.

Культура речи как раздел лингвистики.

Языковая норма, её основные признаки и функции.

Виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические), лексические, словообразовательные, грамматические (морфологические и синтаксические). Орфографические и пунктуационные правила (обзор, общее представление). Стилистические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Основные виды словарей (обзор). Толковый словарь. Словарь омонимов. Словарь иностранных слов. Словарь синонимов. Словарь антонимов. Словарь паронимов. Этимологический словарь. Диалектный словарь. Фразеологический словарь. Словообразовательный словарь. Орфографический словарь. Орфоэпический словарь. Словарь грамматических трудностей. Комплексный словарь.

Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы

Фонетика и орфоэпия как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Фонетический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства фонетики (повторение, обобщение).

Основные нормы современного литературного произношения: произношение безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных. Произношение некоторых грамматических форм. Особенности произношения иноязычных слов. Нормы ударения в современном литературном русском языке.

Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология. Лексические нормы

Лексикология и фразеология как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Лексический анализ слова. Изобразительно-выразительные средства лексики: эпитет, метафора, метонимия, олицетворение, гипербола, сравнение (повторение, обобщение).

Основные лексические нормы современного русского литературного языка. Многозначные слова и омонимы, их употребление. Синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Иноязычные слова и их употребление. Лексическая сочетаемость. Тавтология. Плеоназм.

Функционально-стилистическая окраска слова. Лексика общеупотребительная, разговорная и книжная. Особенности употребления.

Экспрессивно-стилистическая окраска слова. Лексика нейтральная, высокая, сниженная. Эмоционально-оценочная окраска слова (неодобрительное, ласкательное, шутливое и другое). Особенности употребления.

Фразеология русского языка (повторение, обобщение). Крылатые слова.

Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование.

Словообразовательные нормы

Морфемика и словообразование как разделы лингвистики (повторение, обобщение). Морфемный и словообразовательный анализ слова. Словообразовательные трудности (обзор). Особенности употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы

Морфология как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Морфологический анализ слова. Особенности употребления в тексте слов разных частей речи.

Морфологические нормы современного русского литературного языка (общее представление).

Основные нормы употребления имён существительных: форм рода, числа, падежа.

Основные нормы употребления имён прилагательных: форм степеней сравнения, краткой формы.

Основные нормы употребления количественных, порядковых и собирательных числительных.

Основные нормы употребления местоимений: формы 3-го лица личных местоимений, возвратного местоимения *себя*.

Основные нормы употребления глаголов: некоторых личных форм (типа *победить*, *убедить*, *выздороветь*), возвратных и невозвратных глаголов; образования некоторых глагольных форм: форм прошедшего времени с суффиксом *-ну-*, форм повелительного наклонения.

Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии

Орфография как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Принципы и разделы русской орфографии. Правописание морфем; слитные, дефисные и раздельные написания; употребление прописных и строчных букв; правила переноса слов; правила графического сокращения слов.

Орфографические правила. Правописание гласных и согласных в корне. Употребление разделительных *ъ* и *ь*.

Правописание приставок. Буквы *ы* – *и* после приставок. Правописание суффиксов.

Правописание *н* и *nn* в словах различных частей речи. Правописание *не* и *ни*.

Правописание окончаний имён существительных, имён прилагательных и глаголов.
Слитное, дефисное и раздельное написание слов.

Речь. Речевое общение

Речь как деятельность. Виды речевой деятельности (повторение, обобщение). Речевое общение и его виды. Основные сферы речевого общения.

Речевой этикет. Основные функции речевого этикета (установление и поддержание контакта, демонстрация доброжелательности и вежливости, уважительного отношения, говорящего к партнёру и другие). Устойчивые формулы русского речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим.

Публичное выступление и его особенности. Тема, цель, основной тезис (основная мысль), план и композиция публичного выступления. Виды аргументации. Выбор языковых средств оформления публичного выступления с учётом его цели, особенностей адресата, ситуации общения.

Текст. Информационно-смысловая переработка текста

Текст, его основные признаки (повторение, обобщение).

Логико-смысловые отношения между предложениями в тексте (общее представление).

Информативность текста. Виды информации в тексте. Информационно-смысловая переработка прочитанного текста, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанного текста.

План. Тезисы. Конспект. Реферат. Аннотация. Отзыв. Рецензия.

Общие сведения о языке

Культура речи в экологическом аспекте. Экология как наука, экология языка (общее представление). Проблемы речевой культуры в современном обществе (стилистические изменения в лексике, огрубление обиходно-разговорной речи, неоправданное употребление иноязычных заимствований и другое) (обзор).

Язык и речь. Культура речи

Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы

Синтаксис как раздел лингвистики (повторение, обобщение). Синтаксический анализ словосочетания и предложения.

Изобразительно-выразительные средства синтаксиса. Синтаксический параллелизм, парцелляция, вопросно-ответная форма изложения, градация, инверсия, лексический повтор, анафора, эпифора, антитеза; риторический вопрос, риторическое восклицание, риторическое обращение; многосоюзие, бессоюзие.

Синтаксические нормы. Порядок слов в предложении. Основные нормы согласования сказуемого с подлежащим, в состав которого входят слова *множество, ряд, большинство, меньшинство*; с подлежащим, выраженным количественно-именным сочетанием (*двадцать лет, пять человек*); имеющим в своём составе числительные, оканчивающиеся на *один*; имеющим в своём составе числительные *два, три, четыре* или числительное, оканчивающееся на *два, три, четыре*. Согласование сказуемого с подлежащим, имеющим при себе приложение (типа *диван-кровать, озеро Байкал*). Согласование сказуемого с подлежащим, выраженным аббревиатурой, заимствованным несклоняемым существительным.

Основные нормы управления: правильный выбор падежной или предложно-падежной формы управляемого слова.

Основные нормы употребления однородных членов предложения. Основные нормы употребления причастных и деепричастных оборотов. Основные нормы построения сложных предложений.

Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации

Пунктуация как раздел лингвистики (повторение, обобщение).

Пунктуационный анализ предложения.

Разделы русской пунктуации и система правил, включённых в каждый из них: знаки препинания в конце предложений; знаки препинания внутри простого предложения; знаки препинания между частями сложного предложения; знаки препинания при передаче чужой речи. Сочетание знаков препинания.

Знаки препинания и их функции. Знаки препинания между подлежащим и сказуемым.

Знаки препинания в предложениях с однородными членами.

Знаки препинания при обособлении.

Знаки препинания в предложениях с вводными конструкциями, обращениями, междометиями.

Знаки препинания в сложном предложении.

Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. Знаки препинания при передаче чужой речи.

Функциональная стилистика. Культура речи

Функциональная стилистика как раздел лингвистики. Стилистическая норма (повторение, обобщение).

Разговорная речь, сферы её использования, назначение. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Основные жанры разговорной речи: устный рассказ, беседа, спор и другие (обзор). Научный стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки научного стиля: отвлечённость, логичность, точность, объективность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности научного стиля. Основные подстили научного стиля. Основные жанры научного стиля: монография, диссертация, научная статья, реферат, словарь, справочник.

Официально-деловой стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки официально-делового стиля: точность, стандартизованность, стереотипность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности официально-делового стиля. Основные жанры официально-делового стиля: закон, устав, приказ; расписка, заявление, доверенность; автобиография, характеристика, резюме и другие (обзор).

Публицистический стиль, сферы его использования, назначение. Основные признаки публицистического стиля: экспрессивность, призывность, оценочность. Лексические, морфологические, синтаксические особенности публицистического стиля. Основные жанры публицистического стиля: заметка, статья, репортаж, очерк, эссе, интервью (обзор).

Язык художественной литературы и его отличие от других функциональных разновидностей языка (повторение, обобщение). Основные признаки художественной речи: образность, широкое использование изобразительно-выразительных средств, языковых средств других функциональных разновидностей языка.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИСТОРИИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. гражданского воспитания:

ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей, в том числе в сопоставлении с ситуациями, отражёнными в текстах литературных произведений, написанных на русском языке;

ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР5. готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2. патриотического воспитания:

ЛР7. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР8. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, боевым подвигам и трудовым достижениям народа, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР9. идейная убеждённость, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3. духовно-нравственного воспитания:

ЛР10. осознание духовных ценностей русского народа;

ЛР11. сформированность нравственного сознания, норм этического поведения;

ЛР12. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР13. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР14. ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4. эстетического воспитания:

ЛР15. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР16. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР17. убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного, в том числе словесного, творчества;

ЛРР18. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по русскому языку;

5. физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ЛР19. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР20. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6. трудового воспитания:

ЛР21. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР22. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно осуществлять такую деятельность, в том числе в процессе изучения русского языка;

ЛР23. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе к деятельности филологов, журналистов, писателей; умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР24. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7. экологического воспитания:

ЛР25. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР26. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР27. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

8. ценности научного познания:

ЛР28. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР29. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР30. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность, в том числе по русскому языку, индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения обучающимися программы по русскому языку у обучающихся совершенствуется *эмоциональный интеллект*, предполагающий сформированность:

самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, использовать адекватные языковые средства для выражения своего состояния, видеть направление развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность проявлять гибкость и адаптироваться к эмоциональным изменениям, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность сочувствовать и сопереживать, понимать эмоциональное состояние других людей и учитывать его при осуществлении коммуникации;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться о них, проявлять к ним интерес и разрешать конфликты с учётом собственного речевого и читательского опыта.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

В результате изучения русского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР2. устанавливать существенный признак или основание для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц, языковых явлений и процессов, текстов различных функциональных разновидностей языка, функционально- смысловых типов, жанров;

МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР4. выявлять закономерности и противоречия языковых явлений, данных в наблюдении;

МР5. разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР6. вносить коррективы в деятельность, оценивать риски и соответствие результатов целям;

МР7. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по русскому языку;

МР8. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с учётом собственного речевого и читательского опыта.

Базовые исследовательские действия:

МР8. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, в том числе в контексте изучения учебного предмета «Русский язык», способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР9. владеть разными видами деятельности по получению нового знания, в том числе по русскому языку; его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР10. формировать научный тип мышления, владеть научной, в том числе лингвистической, терминологией, общенаучными ключевыми понятиями и методами;

МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и разнообразных жизненных ситуациях;

МР12. выявлять и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу, задавать параметры и критерии её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений;

МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР14. давать оценку новым ситуациям, приобретённому опыту;

МР15. уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР16. уметь переносить знания в практическую область жизнедеятельности, освоенные средства и способы действия – в профессиональную среду;

-МР17. выдвигать новые идеи, оригинальные подходы, предлагать альтернативные способы решения проблем.

Работа с информацией:

МР18. владеть навыками получения информации, в том числе лингвистической, из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР19. создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и её целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (презентация, таблица, схема и другие);

МР20. оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР21. использовать средства информационных и коммуникационных технологий при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР22. владеть навыками защиты личной информации, соблюдать требования информационной безопасности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

МР23. осуществлять коммуникацию во всех сферах жизни;

МР24. пользоваться невербальными средствами общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР25. владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог;

МР26. развёрнуто, логично и корректно с точки зрения культуры речи излагать своё мнение, строить высказывание.

Регулятивные универсальные учебные действия

МР27. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР28. самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР29. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР30. стремиться к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знания; постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

МР31. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР32. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их оснований и результатов; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР33. признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность видеть мир с позиции другого человека.

МР34. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР35. выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР36. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по их достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР37. оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР38. предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; проявлять творческие способности и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по русскому языку:

Общие сведения о языке

ПР1. Иметь представление о языке как знаковой системе, об основных функциях языка; о лингвистике как науке.

ПР2. Оpoznавать лексику с национально-культурным компонентом значения; лексику, отражающую традиционные российские духовно-нравственные ценности в художественных текстах и публицистике; объяснять значения данных лексических единиц с помощью лингвистических словарей (толковых, этимологических и других); комментировать фразеологизмы с точки зрения отражения в них истории и культуры народа (в рамках изученного).

ПР3. Понимать и уметь комментировать функции русского языка как государственного языка Российской Федерации и языка межнационального общения народов России, одного из мировых языков (с опорой на статью 68 Конституции Российской Федерации, Федеральный закон от 1 июня 2005 г.

№ 53-ФЗ «О государственном языке Российской Федерации», Закон Российской Федерации от 25 октября 1991 г. № 1807-1 «О языках народов Российской Федерации»).

ПР4. Различать формы существования русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг), знать и характеризовать признаки литературного языка и его роль в обществе; использовать эти знания в речевой практике.

Язык и речь. Культура речи

Система языка. Культура речи

ПР5. Иметь представление о русском языке как системе, знать основные единицы и уровни языковой системы, анализировать языковые единицы разных уровней языковой системы.

ПР6. Иметь представление о культуре речи как разделе лингвистики.

ПР7. Комментировать нормативный, коммуникативный и этический аспекты культуры речи, приводить соответствующие примеры.

ПР8. Анализировать речевые высказывания с точки зрения коммуникативной целесобразности, уместности, точности, ясности, выразительности, соответствия нормам современного русского литературного языка.

ПР9. Иметь представление о языковой норме, её видах. ПР10 Исползовать словари русского языка в учебной деятельности.

Язык и речь. Культура речи. Фонетика. Орфоэпия. Орфоэпические нормы

ПР11. Выполнять фонетический анализ слова.

ПР12. Определять изобразительно-выразительные средства фонетики в тексте.

ПР13. Анализировать и характеризовать особенности произношения безударных гласных звуков, некоторых согласных, сочетаний согласных, некоторых грамматических форм, иноязычных слов.

ПР14. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения орфоэпических и акцентологических норм современного русского литературного языка.

ПР15. Соблюдать основные произносительные и акцентологические нормы современного русского литературного языка.

ПР16. Исползовать орфоэпический словарь.

Язык и речь. Культура речи. Лексикология и фразеология

Лексические нормы

ПР17. Выполнять лексический анализ слова.

ПР18. Определять изобразительно-выразительные средства лексики.

ПР19. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения лексических норм современного русского литературного языка.

ПР20. Соблюдать лексические нормы.

ПР21. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения уместности использования стилистически окрашенной и эмоционально-экспрессивной лексики.

ПР22. Использовать толковый словарь, словари синонимов, антонимов, паронимов; словарь иностранных слов, фразеологический словарь, этимологический словарь.

Язык и речь. Культура речи. Морфемика и словообразование.

Словообразовательные нормы

ПР23. Выполнять морфемный и словообразовательный анализ слова.

ПР24. Анализировать и характеризовать речевые высказывания (в том числе собственные) с точки зрения особенностей употребления сложносокращённых слов (аббревиатур).

ПР25. Использовать словообразовательный словарь.

Язык и речь. Культура речи. Морфология. Морфологические нормы

ПР26. Выполнять морфологический анализ слова.

ПР27. Определять особенности употребления в тексте слов разных частей речи. Анализировать и характеризовать высказывания (в том числе собственные) с точки зрения соблюдения морфологических норм современного русского литературного языка.

ПР28. Соблюдать морфологические нормы.

ПР29. Характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения трудных случаев употребления имён существительных, имён прилагательных, имён числительных, местоимений, глаголов, причастий, деепричастий, наречий (в рамках изученного).

ПР30. Использовать словарь грамматических трудностей, справочники.

Язык и речь. Культура речи. Орфография. Основные правила орфографии

ПР31. Иметь представление о принципах и разделах русской орфографии.

Выполнять орфографический анализ слова.

ПР32. Анализировать и характеризовать текст (в том числе собственный) с точки зрения соблюдения орфографических правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

ПР33. Соблюдать правила орфографии.

ПР34. Использовать орфографические словари.

Речь. Речевое общение

ПР35. Создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объём устных монологических высказываний – не менее 100 слов; объём диалогического высказывания – не менее 7–8 реплик).

ПР36. Выступать перед аудиторией с докладом; представлять реферат, исследовательский проект на лингвистическую и другие темы; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач.

ПР37. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов).

ПР38. Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).

ПР39. Знать основные нормы речевого этикета применительно к различным ситуациям официального/неофициального общения, статусу адресанта/адресата и другим; использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, повседневном общении, интернет-коммуникации.

ПР40. Соблюдать в устной речи и на письме нормы современного русского литературного языка.

ПР41. Оценивать собственную и чужую речь с точки зрения точного, уместного и выразительного словоупотребления.

Текст. Информационно-смысловая переработка текста

ПР42. Применять знания о тексте, его основных признаках, структуре и видах представленной в нём информации в речевой практике.

ПР43. Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух.

ПР44. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов).

ПР45. Использовать различные виды аудирования и чтения в соответствии с коммуникативной задачей, приёмы информационно-смысловой переработки прочитанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другие, и прослушанных текстов (объём текста для чтения – 450–500 слов; объём прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов).

ПР46. Создавать вторичные тексты (план, тезисы, конспект, реферат, аннотация, отзыв, рецензия и другие).

Язык и речь. Культура речи.

Язык и речь. Культура речи. Синтаксис. Синтаксические нормы

ПР47. Выполнять синтаксический анализ словосочетания, простого и сложного предложения.

ПР48. Определять изобразительно-выразительные средства синтаксиса русского языка (в рамках изученного).

ПР49. Анализировать, характеризовать и оценивать высказывания с точки зрения основных норм согласования сказуемого с подлежащим, употребления падежной и предложно-падежной формы управляемого слова в словосочетании, употребления однородных членов предложения, причастного и деепричастного оборотов (в рамках изученного).

Язык и речь. Культура речи. Пунктуация. Основные правила пунктуации ПР50.

Иметь представление о принципах и разделах русской пунктуации. Выполнять пунктуационный анализ предложения.

ПР51. Анализировать и характеризовать текст с точки зрения соблюдения пунктуационных правил современного русского литературного языка (в рамках изученного).

ПР52. Соблюдать правила пунктуации.

Функциональная стилистика. Культура речи

ПР53. Иметь представление о функциональной стилистике как разделе лингвистики.

Иметь представление об основных признаках разговорной речи, функциональных стилей (научного, публицистического, официально-делового), языка художественной литературы.

ПР54. Распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, научный, публицистический и официально-деловой стили, язык художественной литературы).

ПР55. Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты разных жанров научного, публицистического, официально-делового стилей (объём сочинения – не менее 150 слов).

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	48
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	32
практические занятия/лабораторные работы	12
Контрольные работы	4
2. Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	6
практические занятия/лабораторные работы	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	12

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		10	ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	4	ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии	4	
	Практические занятия:	-	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	-	
Тема 1.2 Происхождение русского языка.	Основное содержание	2	ОК 05 ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30

Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Займствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	2	
	Практические занятия:	-	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов	-	
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	4	ОК 05 ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Принципы русской орфографии	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		30	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30

	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.	2	
	Практические занятия:	-	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	-	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	4	
	Практические занятия:	-	
	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.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных	2	

	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантикостилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	4	
	Практические занятия:	-	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	-	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30

	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий	2	
	Практические занятия:	-	
	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.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	2	
	Практические занятия:	-	
	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	-	

Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		8	ОК 04; ОК 09ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	2	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2	
	Практические занятия:	-	

	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении	-	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.	2	
	Практические занятия:	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.	2	
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	2	ОК 09, ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений.	2	
	Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.		

	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	-	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		12	ОК 04; ОК 09; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04; ОК 09; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет .	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	2	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 09; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	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.		
	Практические занятия:	2	

	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	2	
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 09; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
	Практические занятия:	-	
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	4	ОК 04; ОК 09; ОК 05 , ОК 06, ЛР 1, ЛР 5, МР 1, Мр7, МР21, ПР 1-11, ПР 30
	Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности.	2	
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	2	
Промежуточная аттестация (экзамен)		12	
Всего:		72	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «Русский язык» требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы.

Помещение учебного кабинета «Русский язык и литература» удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по истории, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Рыбченкова Л.М., Александрова О.М., Нарушевич А.Г. и др. Русский язык .10-11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. Просвещение. 2023. <https://znanium.ru/catalog/document?id=421821>

2. Гольцова Н. Г., Шамшин И. В., Мищерина М. А. Русский язык: учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. Базовый уровень: в 2 частях, Русское слово. 2022 г

5.2.2. Дополнительные источники

1. Власенков А. И., Рыбченкова Л. М. Русский язык: Грамматика. Текст. Стили речи. Учебник для 10-11 классов общеобразовательных учреждений. М., «Просвещение», 2005

2. Греков В. Ф, Крючков С. Е., Чешко Л. А. Русский язык 10-11 классы. М. «Просвещение». 2022

3. Кушевич Т. А. Практикум по русскому языку 10-11 классы, «Русское слово». 2022

5.2.3. Интернет – ресурсы:

<http://svb.ucoz.ru/index/0-2>.

<http://ege.edu.ru>

<http://www.9151394.ru>

<http://www.school.edu.ru>

<http://www.mediaterra.ru>

<http://www.gramota.ru>

<http://www.slova.ru>

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК 6, ОК 05, ОК 04, ОК 09, ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д. Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ОК 6, ОК 05, ОК 04, ОК 09 ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30	Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4 П-о/с	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д. Промежуточная аттестация: Выполнение заданий экзаменационного материала
ОК 06, ОК 05, ОК 04, ОК 09, ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4 П-о/с	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д. Промежуточная аттестация: Выполнение экзаменационного материала

Специальности

35.02.08 Электротехнические системы в АПК

(базовый)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «**Литература**» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в АПК**

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Литература второй половины XIX века

А.Н. Островский. Драма «Гроза». И.А.

Гончаров. Роман «Обломов». И.С.

Тургенев. Роман «Отцы и дети».

Ф.И. Тютчев. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и всё былое...») и другие.

Н.А. Некрасов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и другие.

Поэма «Кому на Руси жить хорошо».

А.А. Фет. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Одним толчком согнать ладью живую...», «Ещё майская ночь», «Вечер», «Это утро, радость эта...», «Шёпот, робкое дыханье...», «Сияла ночь. Луной был полон сад. Лежали...» и другие.

М.Е. Салтыков-Щедрин. Роман-хроника «История одного города» (не менее двух глав по выбору). Например, главы «О корени происхождения глуповцев», «Опись градоначальникам», «Органчик», «Подтверждение покаяния» и другие.

Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание». Л.Н.

Толстой. Роман-эпопея «Война и мир».

Н.С. Лесков. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и другие.

А.П. Чехов. Рассказы (не менее трёх по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и другие.

Комедия «Вишнёвый сад».

Литературная критика второй половины XIX века

Статьи Н.А. Добролюбова «Луч света в тёмном царстве», «Что такое обломовщина?», Д. И. Писарева «Базаров» и других (не менее двух статей по выбору в соответствии с изучаемым художественным произведением).

Литература народов России

Стихотворения (не менее одного по выбору). Например, Г. Тукая, К. Хетагурова и других.

Зарубежная литература

Зарубежная проза второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Ч. Диккенса «Дэвид Копперфилд», «Большие надежды»; Г. Флобера «Мадам Бовари» и другие.

Зарубежная поэзия второй половины XIX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера и другие.

Зарубежная драматургия второй половины XIX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Г. Гауптмана «Перед восходом солнца», Г. Ибсена «Кукольный дом» и другие.

Литература конца XIX – начала XX века

А.И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся» и другие.

Л.Н. Андреев. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Иуда Искариот», «Большой шлем» и другие.

М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и другие.

Пьеса «На дне».

Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К.Д. Бальмонта, М.А. Волошина, Н.С. Гумилёва и другие.

Литература XX века

И.А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и другие.

А.А. Блок. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» и другие.

Поэма «Двенадцать».

В.В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и другие.

Поэма «Облако в штанах».

С.А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и другие.

О.Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны...» и другие.

М.И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идёшь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и другие.

А.А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под тёмной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и другие.

Поэма «Реквием».

Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). М.А.

Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы).

М.А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору).

А.П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и другие.

А.Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и другие.

Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем двух писателей по выбору). Например, В.П. Астафьев «Пастух и пастушка»; Ю.В. Бондарев «Горячий снег»; В.В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б.Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К.Д. Воробьёв «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В.Л. Кондратьев «Сашка»; В.П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е.И. Носов

«Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость» и другие.

А.А. Фадеев «Молодая гвардия».

В.О. Богомолов «В августе сорок четвёртого».

Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю.В. Друниной, М.В. Исаковского, Ю.Д. Левитанского, С.С. Орлова, Д.С. Самойлова, К.М. Симонова, Б.А. Слуцкого и других.

Драматургия о Великой Отечественной войне. Пьесы (одно произведение по выбору). Например, В.С. Розов «Вечно живые» и другие.

Б.Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных – тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» и другие.

А.И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем»).

В.М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и другие.

В.Г. Распутин. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и другие.

Н.М. Рубцов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Звезда полей», «Тихая моя родина!..», «В горнице моей светло...», «Привет, Россия...», «Русский огонёк», «Я буду скакать по холмам задремавшей отчизны...» и другие. И.А. Бродский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «На смерть Жукова», «Осенний крик ястреба», «Пилигримы», «Стансы» («Ни страны, ни погоста...»), «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественский романс», «Я входил вместо дикого зверя в клетку...» и другие.

Проза второй половины XX – начала XXI века

Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трёх прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов («Братья и сёстры» (фрагменты из романа), повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повести «Пегий пёс, 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 (рассказ «Белый квадрат» 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.

Поэзия второй половины XX – начала XXI века

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.

Драматургия второй половины XX – начала XXI века

Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов «Иркутская история»; А.В. Вампилов «Старший сын»; К.В. Драгунская «Рыжая пьеса» и другие.

Литература народов России

Рассказы, повести, стихотворения (не менее одного произведения по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня»; повесть Ю. Шесталова «Синий ветер каслания» и другие; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева и других.

Зарубежная литература

Зарубежная проза XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Р. Брэбери «451 градус по Фаренгейту»; А. Камю «Посторонний»; Ф. Кафки «Превращение»; Дж. Оруэлла «1984»; Э.М. Ремарка «На западном фронте без перемен», «Три товарища»; Дж. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; О. Хаксли «О дивный новый мир»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и других.

Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т.С. Элиота и другие.

Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай «Желание»; Б. Шоу «Пигмалион» и других.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИСТОРИИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1. гражданского воспитания:

ЛР1. сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР2. осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР3. принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических, демократических, семейных ценностей, в том числе в сопоставлении с жизненными ситуациями, изображёнными в литературных произведениях;

ЛР4. готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР5. готовность вести совместную деятельность, в том числе в рамках школьного литературного образования, в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР6. умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР7. готовность к гуманитарной деятельности;

2. патриотического воспитания:

ЛР8. осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию родного языка, истории, культуры Российской Федерации, своего края, народов России в контексте изучения произведений русской и зарубежной литературы, а также литератур народов России;

ЛР9. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, внимание к их воплощению в литературе, а также достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде, отражённым в художественных произведениях;

ЛР10. идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу, в том числе воспитанные на примерах из литературы.

3. духовно-нравственного воспитания:

ЛР11. осознание духовных ценностей русского народа;

ЛР12. сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР13. способность оценивать ситуацию, в том числе представленную в литературном произведении, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, характеризую поведение и поступки персонажей художественной литературы;

ЛР14. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР15. ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни, в соответствии с традициями народов России, в том числе с опорой на литературные произведения;

4. эстетического воспитания:

ЛР16. эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР17. способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства, в том числе литературы;

ЛР18. убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и устного народного творчества;

ЛР19. готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности, в том числе при выполнении творческих работ по литературе;

5. физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия:

ЛР20. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР21. потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР22. активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью, в том числе с адекватной оценкой поведения и поступков литературных героев;

6. трудового воспитания:

ЛР23. готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие, в том числе при чтении произведений о труде и тружениках, а также на основе знакомства с профессиональной деятельностью героев отдельных литературных произведений;

ЛР24. готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность в процессе литературного образования;

ЛР25. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, в том числе ориентируясь на поступки литературных героев;

ЛР26. готовность и способность к образованию и самообразованию, к продуктивной читательской деятельности на протяжении всей жизни;

7. экологического воспитания:

ЛР28. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, представленных в художественной литературе;

ЛР29. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества, с учётом осмысления опыта литературных героев;

ЛР30. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде, в том числе показанных в литературных произведениях; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР31. расширение опыта деятельности экологической направленности, в том числе представленной в произведениях русской, зарубежной литературы и литератур народов России;

8. ценности научного познания:

ЛР32. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР33. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира с опорой на изученные и самостоятельно прочитанные литературные произведения;

ЛР34. осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, в том числе на литературные темы.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения литературы на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР1. самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, заложенную в художественном произведении, рассматривать её всесторонне;

МР2. устанавливать существенный признак или основания для сравнения литературных героев, художественных произведений и их фрагментов, классификации и обобщения литературных фактов;

МР3. определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, том числе при изучении литературных произведений, направлений, фактов историко-литературного процесса;

МР4. разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР5. вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР6. координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия, в том числе при выполнении проектов по литературе;

МР7. развивать креативное мышление при решении жизненных проблем с опорой на собственный читательский опыт.

Базовые исследовательские действия:

МР8. владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности на основе литературного материала, навыками разрешения проблем с опорой на художественные произведения; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР9. овладение видами деятельности для получения нового знания по литературе, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР10. формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами современного литературоведения;

МР11. ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях с учётом собственного читательского опыта;

МР12. выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу при изучении литературных явлений и процессов, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР13. анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР14. давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт, в том числе читательский;

МР15. осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР16. уметь переносить знания, в том числе полученные в результате чтения и изучения литературных произведений, в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР17. уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР18. выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

МР19. владеть навыками получения литературной и другой информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления при изучении той или иной темы по литературе;

МР20. создавать тексты в различных форматах и жанрах (сочинение, эссе, доклад, реферат, аннотация и другие) с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР21. оценивать достоверность, легитимность литературной и другой информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР22. использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР23. владеть навыками распознавания и защиты литературной и другой информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

МР24. осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, в том числе на уроке литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

МР25. распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, опираясь на примеры из литературных произведений;

МР26. владеть различными способами общения и взаимодействия в парной и групповой работе на уроках литературы; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР27. развёрнуто и логично излагать в процессе анализа литературного произведения свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

МР28. самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, включая изучение литературных произведений, и жизненных ситуациях;

МР29. самостоятельно составлять план решения проблемы при изучении литературы с учётом имеющихся ресурсов, читательского опыта, собственных возможностей и предпочтений;

МР30. давать оценку новым ситуациям, в том числе изображённым в художественной литературе;

МР31. расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений с опорой на читательский опыт;

МР32. оценивать приобретённый опыт с учётом литературных знаний;

МР33. способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, в том числе в вопросах литературы, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

МР34. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР35. владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приёмы рефлексии;

МР36. для оценки ситуации, выбора верного решения, опираясь на примеры из художественных произведений;

МР37. принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности, в том числе в процессе чтения художественной литературы и обсуждения литературных героев и проблем, поставленных в художественных произведениях; признавать своё право и право других на ошибки в дискуссиях на литературные темы;

МР38. развивать способность понимать мир с позиции другого человека, используя знания по литературе.

Совместная деятельность

МР39. понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы на уроке и во внеурочной деятельности по литературе;

МР40. выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР41. принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений

участников, обсуждать результаты совместной работы на уроках литературы и во внеурочной деятельности по предмету;

МР42. предлагать новые проекты, в том числе литературные, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР43. осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по литературе на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

ПР1. осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

ПР2. осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

ПР3. сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

ПР4. знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России: пьеса А.Н. Островского «Гроза»; роман И.А. Гончарова «Обломов»; роман И.С. Тургенева «Отцы и дети»; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма «Кому на Руси жить хорошо» Н.А. Некрасова; роман М.Е. Салтыкова-Щедрина «История одного города» (избранные главы); роман Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»; роман Л.Н. Толстого

«Война и мир»; одно произведение Н.С. Лескова; рассказы и пьеса «Вишнёвый сад» А.П. Чехова; рассказы и пьеса «На дне» М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма «Двенадцать» А.А. Блока; стихотворения и поэма «Облако в штанах» В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, О.Э. Мандельштама, М. И. Цветаевой; стихотворения и поэма «Реквием» А.А. Ахматовой; роман Н.А. Островского «Как закалялась сталь» (избранные главы); роман М.А. Шолохова «Тихий Дон» (избранные главы); роман М.А. Булгакова «Мастер и Маргарита» (или «Белая гвардия»); роман А.А. Фадеева

«Молодая гвардия»; роман В.О. Богомолова «В августе сорок четвертого», одно произведение А.П. Платонова; стихотворения А.Т. Твардовского, Б.Л. Пастернака, повесть А.И. Солженицына «Один день Ивана Денисовича»; произведения литературы второй половины XX – XXI века: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьёва, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и другие); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова, В.С. Розова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э. М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и другие); не менее одного произведения из литератур народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

- ПР5. сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;
- ПР6. способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнуты аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;
- ПР7. осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- ПР8. сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов в каждом классе;
- ПР9. владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;
- ПР10. умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);
- ПР11. сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике; владение 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 (объём сочинения – не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;
- ПР12. умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиaprостранстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.
- ПР13. осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений на основе установления связей литературы с фактами социальной жизни, идеологическими течениями и особенностями культурного развития страны в конкретную историческую эпоху (вторая половина XIX века);
- ПР14. понимание взаимосвязей между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений литературной классики и собственного интеллектуально-нравственного роста;

ПР15. сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, уважительного отношения к ним; осознанное умение внимательно читать, понимать и самостоятельно интерпретировать художественный текст;

ПР16. знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской и зарубежной классической литературы, а также литератур народов России (вторая половина XIX века);

ПР17. сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений второй половины XIX века со временем написания, с современностью и традицией; умение раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание литературных произведений;

ПР18. способность выявлять в произведениях художественной литературы XIX века образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участвовать в дискуссии на литературные темы; иметь устойчивые навыки устной и письменной речи в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

ПР19. осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; умение эмоционально откликаться на прочитанное, выражать личное отношение к нему, передавать читательские впечатления;

ПР20. сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов; овладение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая); «вечные темы» и «вечные образы» в литературе; взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

ПР21. умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

ПР22. сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике; владение умением анализировать единицы различных языковых уровней и выявлять их роль в произведении;

ПР23. овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений раз-

личных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

ПР24. умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

ПР25. осознание чувства причастности к отечественным традициям и осознание исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры через умение соотносить художественную литературу конца XIX – начала XXI века с фактами общественной жизни и культуры; раскрывать роль литературы в духовном и культурном развитии общества; воспитание ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности в контексте осмысления произведений русской, зарубежной литературы и литератур народов России и собственного интеллектуально-нравственного роста;

ПР26. приобщение к российскому литературному наследию и через него – к традиционным ценностям и сокровищам отечественной и мировой культуры; понимание роли и места русской литературы в мировом культурном процессе;

ПР27. знание содержания и понимание ключевых проблем произведений русской, зарубежной литературы, литератур народов России (конец XIX – начало XXI века) и современной литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой литературы;

ПР28. сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных текстов, выявлять связь литературных произведений конца XIX–XXI века со временем написания, с современностью и традицией; выявлять «сквозные темы» и ключевые проблемы русской литературы;

ПР29. способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях; участие в дискуссии на литературные темы; свободное владение устной и письменной речью в процессе чтения и обсуждения лучших образцов отечественной и зарубежной литературы;

ПР30. самостоятельное осмысление художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

ПР31. сформированность умений выразительно (с учётом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

ПР32. овладение умениями самостоятельного анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учётом неоднозначности заложенных в нём смыслов и наличия в нём подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне основного общего образования): конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя; традиция и новаторство; авторский замысел и его воплощение; художественное время и пространство; миф и литература; историзм, народность; историко-литературный процесс; литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм; литературные жанры; трагическое и комическое; психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула; виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр; «вечные темы» и «вечные образы» в литературе;

взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур; художественный перевод; литературная критика;

ПР33. умение самостоятельно сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

ПР34. сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции и об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в произведениях художественной литературы и умение применять их в речевой практике;

ПР35. овладение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной формах, информационной переработки текстов в виде аннотаций, отзывов, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также сочинений различных жанров (не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учётом норм русского литературного языка;

ПР36. умение самостоятельно работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, оптимально использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

Общие компетенции.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
1. Основное содержание	94
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	80
практические занятия/лабораторные работы	14
2. Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	-
практические занятия/лабораторные работы	12
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Введение	Содержание учебного материала		ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	
Раздел 1. Литература второй половины XIX века		32	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 1.1 А. Н.Островский. Драма «Гроза»	Содержание учебного материала А. Н. Островский. Драма «Гроза». Основные этапы жизни и творчества А.Н. Островского. Идеино-художественное своеобразие драмы «Гроза». Тематика и проблематика пьесы. Особенности сюжета и своеобразие конфликта. Город Калинов и его обитатели. Образ Катерины. Смысл названия и символика пьесы. Драма «Гроза» в русской критике.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

	Практические занятия 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.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 1.2 И. А. Гончаров. Роман «Обломов»	Содержание учебного материала И. А. Гончаров. Роман «Обломов». Основные этапы жизни и творчества И.А.Гончарова. История создания романа «Обломов». Особенности композиции. Образ главного героя. Обломов и Штольц. Женские образы в романе «Обломов» и их роль в развитии сюжета. Социально-философский смысл роман. Русская критика о романе. Понятие «обломовщина»	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 1.3 И. С. Тургенев. Роман «Отцы и дети»	Содержание учебного материала И. С. Тургенев. Роман «Отцы и дети». Основные этапы жизни и творчества И.С. Тургенева. Творческая история создания романа «Отцы и дети». Сюжет и проблематика романа. Образ нигилиста в романе «Отцы и дети», конфликт поколений. Женские образы в романе. «Вечные темы» в романе «Отцы и дети». Роль эпилога. Полемика вокруг романа «Отцы и дети»: Д.И. Писарев, М. Антонович и др.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

	Практические занятия: 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)	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 1.4 Ф. И. Тютчев. Стихотворения (не менее трёх по выбору)	Содержание учебного материала Ф. И. Тютчев. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Silentium!», «Не то, что мните вы, природа...», «Умом Россию не понять...», «О, как убийственно мы любим...», «Нам не дано предугадать...», «К. Б.» («Я встретил вас – и всё былое...») и др. Основные этапы жизни и творчества Ф.И. Тютчева. Ф.И. Тютчев – поэт- философ. Тема родной природы в лирике поэта. Любовная лирика Ф.И. Тютчева.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 1.5 Н. А. Некрасов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Поэма «Кому на Руси жить хорошо»	Содержание учебного материала Н. А. Некрасов. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Тройка», «Я не люблю иронии твоей...», «Вчерашний день, часу в шестом...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Поэт и Гражданин», «Элегия» («Пускай нам говорит изменчивая мода...») и др. Основные этапы жизни и творчества Н.А. Некрасова. О народных истоках мироощущения поэта. Гражданская поэзия и лирика чувств поэта. Поэма «Кому на Руси жить хорошо». История создания поэмы. Жанр, фольклорная основа произведения. Сюжет поэмы «Кому на Руси жить хорошо»: путешествие как прием организации повествования. Авторские отступления. Многообразие народных типов в галерее персонажей. Проблемы счастья и смысла жизни в поэме «Кому на Руси жить хорошо»	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

	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.		ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 1.9 Л. Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир»	Содержание учебного материала Л. Н. Толстой. Роман-эпопея «Война и мир». Основные этапы жизни и творчества Л.Н. Толстого. История создания романа «Война и мир». Жанровые особенности произведения. Смысл названия. Историческая основа произведения. Нравственные устои и жизнь дворянства. «Мысль семейная» в романе "Война и мир": Ростовы и Болконские. Нравственно-философские взгляды Л.Н. Толстого, воплощенные в женских образах романа. Андрей Болконский: поиски смысла жизни. Духовные искания Пьера Безухова. Отечественная война 1812 года в романе «Война и мир». Бородинское сражение как идейно-композиционный центр романа. Образы Кутузова и Наполеона. «Мысль народная» в романе «Война и мир». Образ Платона Каратаева. Психологизм прозы Толстого: «диалектика души». Значение творчества Л.Н. Толстого в отечественной и мировой культуре. Практические занятия: 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»	4	ОК 01-06, ОК 0ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30 9
Тема 1.10 Н. С. Лесков. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору)	Содержание учебного материала Н. С. Лесков. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Очарованный странник», «Однодум» и др. Основные этапы жизни и творчества Н.С. Лескова. Художественный мир произведений писателя. Изображение этапов духовного пути личности в произведениях Н.С. Лескова. Особенности лесковской повествовательной	2	ОК 01-06, ОК 0ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

	манеры сказа.		
Тема 1.11 А. П. Чехов. Рассказы (не менее трёх по выбору). Комедия «Вишнёвый сад»	Содержание учебного материала А. П. Чехов. Рассказы (не менее трёх по выбору). Например, «Студент», «Ионыч», «Дама с собачкой», «Человек в футляре» и др. Основные этапы жизни и творчества А.П. Чехова. Новаторство прозы писателя. Многообразие философско- психологической проблематики в рассказах А.П. Чехова. Комедия «Вишнёвый сад». История создания, жанровые особенности пьесы. Смысл названия. Проблематика произведения. Особенности конфликта и системы образов. Разрушение «дворянского гнезда». Раневская и Гаев как герои уходящего в прошлое усадебного быта. Настоящее и будущее в комедии «Вишневый сад»: образы Лопухина, Пети и Ани.Художественное мастерство, новаторство Чехова- драматурга. Значение творческого наследия Чехова для отечественной и мировой литературы и театра.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
<i>*Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			
«Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	

	Практические занятия: 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?»	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3

			MP1, MP7, MP 21 ПР 1-11, ПР30
Раздел 2. Литература конца XIX — начала XX века		50	ОК 01-06, ОК 09ЛР
1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 MP1, MP7, MP 21			
Тема 2.1 А. И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору)	Содержание учебного материала А. И. Куприн. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «Гранатовый браслет», «Олеся» и др. Основные этапы жизни и творчества А.И. Куприна. Проблематика рассказов писателя. Художественное мастерство писателя.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 MP1, MP7, MP 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.2 М. Горький. Рассказы (один по выбору). Пьеса «На дне»	Содержание учебного материала М. Горький. Рассказы (один по выбору). Например, «Старуха Изергиль», «Макар Чудра», «Коновалов» и др. Основные этапы жизни и творчества М. Горького. Романтический пафос и суровая правда рассказов писателя. Пьеса «На дне». Социально- философская драма «На дне». История создания, смысл названия произведения. Тематика, проблематика, система образов драмы. «Три правды» в пьесе «На дне» и их трагическое столкновение. Новаторство Горького- драматурга. Сценическая судьба пьесы.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 MP1, MP7, MP 21 ПР 1-11, ПР30

<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Содержание учебного материала: Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.3 Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору)	Содержание учебного материала: Стихотворения поэтов Серебряного века (не менее двух стихотворений одного поэта по выбору). Например, стихотворения К. Д. Бальмонта, М. А. Волошина, Н. С. Гумилёва и др. Серебряный век русской литературы. Эстетические программы модернистских объединений. Художественный мир поэта. Основные темы и мотивы лирики поэта.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

Тема 2.4 И. А. Бунин. Рассказы (два по выбору)	Содержание учебного материала: И. А. Бунин. Рассказы (два по выбору). Например, «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник», «Господин из Сан-Франциско» и др. Основные этапы жизни и творчества И.А. Бунина. Темы и мотивы рассказов писателя. Тема любви в произведениях И.А. Бунина. Образ Родины.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.5 А. А. Блок. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Поэма «Двенадцать»	Содержание учебного материала: А. А. Блок. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Незнакомка», «Россия», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «Река раскинулась. Течёт, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «На железной дороге», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «О, весна, без конца и без краю...», «О, я хочу безумно жить...» Основные этапы жизни и творчества А.А. Блока. Поэт и символизм. Разнообразие мотивов лирики. Образ Прекрасной Дамы в поэзии. Образ «страшного мира» в лирике А.А. Блока. Тема Родины. Поэма «Двенадцать». Поэт и революция. Поэма А.А. Блока «Двенадцать»: история создания, многоплановость, сложность художественного мира поэмы. Герои поэмы «Двенадцать», сюжет, композиция, многозначность финала. Художественное своеобразие языка поэмы.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Содержание учебного материала 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 привило, 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	-	
	Практические занятия: 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	2	ОК 01-06, ОК 09 ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.6 В. В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Поэма «Облако в штанах»	Содержание учебного материала В. В. Маяковский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Лиличка!», «Юбилейное», «Прозаседавшиеся», «Письмо Татьяне Яковлевой» и др. Основные этапы жизни и творчества В.В. Маяковского. Новаторство поэтики Маяковского. Лирический герой ранних произведений поэта. Поэт и революция. Сатира в стихотворениях Маяковского. Своеобразие любовной лирики Маяковского. Поэма «Облако в штанах». Художественный мир поэмы.	2	ОК 01-06, ОК 09 ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

Тема 2.7 С. А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору)	Содержание учебного материала С. А. Есенин. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Гой ты, Русь, моя родная...», «Письмо матери», «Собаке Качалова», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Не жалею, не зову, не плачу...», «Я последний поэт деревни...», «Русь Советская», «Низкий дом с голубыми ставнями...» и др. Основные этапы жизни и творчества С.А. Есенина. Особенности лирики поэта и многообразие тематики стихотворений.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.8 О. Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору)	Содержание учебного материала О. Э. Мандельштам. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Бессонница. Гомер. Тугие паруса...», «За гремучую доблесть грядущих веков...», «Ленинград», «Мы живём, под собою не чуя страны...» и др. Страницы жизни и творчества О.Э. Мандельштама. Основные мотивы лирики поэта, философичность его поэзии.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.9 М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору)	Содержание учебного материала М. И. Цветаева. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Идешь, на меня похожий...», «Мне нравится, что вы больны не мной...», «Тоска по родине! Давно...», «Книги в красном переплёте», «Бабушке», «Красною кистью...» (из цикла «Стихи о Москве») и др. Страницы жизни и творчества М.И. Цветаевой. Многообразие тематики и проблематики в лирике поэта.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

Тема 2.10 А. А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Поэма «Реквием»	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
	А. А. Ахматова. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смуглый отрок бродил по аллеям...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мужество», «Приморский сонет», «Родная земля» и др. Основные этапы жизни и творчества А.А. Ахматовой. Многообразие тематики лирики. Любовь как всепоглощающее чувство в лирике поэта. Гражданский пафос, тема Родины и судьбы в творчестве поэта. Поэма «Реквием». История создания поэмы А.А. Ахматовой «Реквием». Трагедия народа и поэта. Смысл названия. Широта эпического обобщения в поэме «Реквием». Художественное своеобразие произведения.		

Тема 2.11 Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы)	Содержание учебного материала Н.А. Островский. Роман «Как закалялась сталь» (избранные главы). Страницы жизни и творчества Н.А. Островского. История создания, идейно-художественное своеобразие романа «Как закалялась сталь». Образ Павки Корчагина как символ мужества, героизма и силы духа.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.12 М. А. Шолохов. Роман- эпопея «Тихий Дон» (избранные главы)	Содержание учебного материала М. А. Шолохов. Роман- эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). Основные этапы жизни и творчества М.А. Шолохова. История создания шолоховского эпоса. Особенности жанра. Роман- эпопея «Тихий Дон». Система образов. Тема семьи. Нравственные ценности казачества. Трагедия целого народа и судьба одного человека. Проблема гуманизма в эпосе. Женские судьбы в романе «Тихий Дон». Роль пейзажа в произведении. Традиции Л. Н. Толстого в прозе М. А. Шолохова.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
	Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

Тема 2.13 М. А. Булгаков. Романы (один роман по выбору)	Содержание учебного материала М. А. Булгаков. Романы «Белая гвардия», «Мастер и Маргарита» (один роман по выбору). Основные этапы жизни и творчества М.А. Булгакова. История создания произведения. Своеобразие жанра и композиции произведения. Многомерность исторического пространства. Система образов. Эпическая широта изображенной панорамы и лиризм размышлений повествователя. Смысл финала.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
	Практические занятия: Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.14 А. П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору)	Содержание учебного материала А. П. Платонов. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, «В прекрасном и яростном мире», «Котлован», «Возвращение» и др. Картины жизни и творчества А. П. Платонова. Утопические идеи произведений писателя. Особый тип платоновского героя. Высокий пафос и острая сатира произведений Платонова. Самобытность языка и стиля писателя.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.15 А. Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трёх по выбору)	Содержание учебного материала А. Т. Твардовский. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Вся суть в одном-единственном завете...», «Памяти матери» («В краю, куда их вывезли гуртом...»), «Я знаю, никакой моей вины...», «Дробится рваный цоколь монумента...» и др. Страницы жизни и творчества А.Т. Твардовского. Тематика и проблематика произведений автора. Основные мотивы лирики Твардовского. Поэт и время. Тема Великой Отечественной войны. Тема памяти. Доверительность и исповедальность лирической интонации Твардовского.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.16	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР

			1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем трех писателей по выбору)	Проза о Великой Отечественной войне (по одному произведению не менее чем трех писателей по выбору). Например, В. П. Астафьев «Пастух и пастушка», «Звездопад»; Ю. В. Бондарев «Горячий снег»; В. В. Быков «Обелиск», «Сотников», «Альпийская баллада»; Б. Л. Васильев «А зори здесь тихие», «В списках не значился», «Завтра была война»; К. Д. Воробьев «Убиты под Москвой», «Это мы, Господи!»; В. Л. Кондратьев «Сашка»; В. П. Некрасов «В окопах Сталинграда»; Е. И. Носов «Красное вино победы», «Шопен, соната номер два»; С.С. Смирнов «Брестская крепость» и др. Тема Великой Отечественной войны в прозе (обзор). Человек на войне. Историческая правда художественных произведений о Великой Отечественной войне. Своеобразие «лейтенантской» прозы. Героизм и мужество защитников Отечества. Традиции реалистической прозы о войне в русской литературе. Практические занятия: 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?»	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.17 А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия»	Содержание учебного материала А.А. Фадеев. Роман «Молодая гвардия». Страницы жизни и творчества А.А. Фадеева. История создания романа «Молодая гвардия». Жизненная правда и художественный вымысел. Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			

«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Содержание учебного материала 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»	-	

	Практические занятия: 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	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.18 Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору)	Содержание учебного материала Поэзия о Великой Отечественной войне. Стихотворения (по одному стихотворению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Ю. В. Друниной, М. В. Исаковского, Ю. Д. Левитанского, С. С. Орлова, Д. С. Самойлова, К. М. Симонова, Б. А. Слуцкого и др. Страницы жизни и творчества поэтов. Проблема исторической памяти в лирических произведениях о Великой Отечественной войне.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.19 Б. Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трёх по выбору)	Содержание учебного материала Б. Л. Пастернак. Стихотворения (не менее трёх по выбору). Например, «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Во всём мне хочется дойти...», «Снег идёт», «Любить иных — тяжёлый крест...», «Быть знаменитым некрасиво...», «Ночь», «Гамлет», «Зимняя ночь» и др. Основные этапы жизни и творчества Б.Л. Пастернака. Тематика и проблематика лирики поэта. Тема поэта и поэзии. Любовная лирика Б.Л. Пастернака. Тема человека и природы. Философская глубина лирики Пастернака.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

Тема 2.20 А. И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору)	Содержание учебного материала А. И. Солженицын. Произведения «Один день Ивана Денисовича», «Архипелаг ГУЛАГ» (фрагменты книги по выбору, например, глава «Поэзия под плитой, правда под камнем»). Основные этапы жизни и творчества А.И. Солженицына. Автобиографизм прозы писателя. Своеобразие раскрытия «лагерной» темы. Рассказ Солженицына «Один день Ивана Денисовича», творческая судьба произведения. Человек и история страны в контексте трагической эпохи в книге писателя «Архипелаг ГУЛАГ»	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 2.21 В. М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору)	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
	В. М. Шукшин. Рассказы (не менее двух по выбору). Например, «Срезал», «Обида», «Микроскоп», «Мастер», «Крепкий мужик», «Сапожки» и др. Страницы жизни и творчества В.М. Шукшина. Своеобразие прозы писателя. Нравственные искания героев рассказов В.М. Шукшина. Своеобразие «чудаковатых» персонажей.		

Тема 2.22 В. Г. Распутин. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору)	Содержание учебного материала В. Г. Распутин. Рассказы и повести (не менее одного произведения по выбору). Например, «Живи и помни», «Прощание с Матёрой» и др. Страницы жизни и творчества В. Г. Распутина. Изображение патриархальной русской деревни. Тема памяти и преемственности поколений. Взаимосвязь нравственных и экологических проблем в произведениях В. Г. Распутина.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Раздел 3. Поэзия и проза второй половины XX – начала XXI века		6	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

Тема 3.1 Проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трёх прозаиков по выбору)	Содержание учебного материала Проза второй половины XX – начала XXI века. Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трёх прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов («Братья и сёстры» (фрагменты из романа), повесть «Пелагея» и другие); Ч.Т. Айтматов (повести «Пегий пёс, 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 (рассказ «Белый квадрат» 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. Страницы жизни и творчества писателя. Проблематика произведений. Нравственные искания героев произведений писателей второй половины XX – начала XXI века. Разнообразие повествовательных форм в изображении жизни современного общества.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 3.2 Поэзия второй половины XX – начала XXI века. Стихотворения (по	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору)	Поэзия второй половины XX – начала XXI века. 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 др. Страницы жизни и творчества поэта. Тематика и проблематика лирики поэта. Художественные приемы и особенности поэтического языка автора.		
<i>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</i>			

«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание учебного материала 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	-	
	Практические занятия: 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»	2	ОК 01-06, ОК 0ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 3.3 Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору)	Содержание учебного материала Драматургия второй половины XX – начала XXI века. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А. Н. Арбузов «Иркутская история»; А. В. Вампилов «Старший сын»; К. В. Драгунская «Рыжая пьеса» и др. Особенности драматургии второй половины XX – начала XXI веков. Основные темы и проблемы.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Раздел 4. Зарубежная литература		4	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30

Тема 4.1 Зарубежная проза XX века (не менее одного произведения по выбору)	Содержание учебного материала Зарубежная проза XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, произведения Р. Брэдбери «451 градус по Фаренгейту»; А. Камю «Посторонний»; Ф. Кафки «Превращение»; Дж. Оруэлла «1984»; Э. М. Ремарка «На западном фронте без перемен», «Три товарища»; Дж. Сэлинджера «Над пропастью во ржи»; Г. Уэллса «Машина времени»; О. Хаксли «О дивный новый мир»; Э. Хемингуэя «Старик и море» и др. Разнообразие тем и проблем в зарубежной прозе XX века. Страницы жизни и творчества писателя. Творческая история произведения. Проблематика и сюжет произведения. Специфика жанра и композиции. Система образов.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Тема 4.2 Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору) Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору)	Содержание учебного материала Зарубежная поэзия XX века (не менее двух стихотворений одного из поэтов по выбору). Например, стихотворения Г. Аполлинера, Т. С. Элиота и др. Общий обзор европейской поэзии XX века. Основные направления. Проблемы самопознания, нравственного выбора. Зарубежная драматургия XX века (не менее одного произведения по выбору). Например, пьесы Б. Брехта «Мамаша Кураж и её дети»; М. Метерлинка «Синяя птица»; О. Уайльда «Идеальный муж»; Т. Уильямса «Трамвай „Желание“»; Б. Шоу «Пигмалион» и др. Общий обзор зарубежной драматургии XX века. Своеобразие конфликта в пьесе. Парадоксы жизни и человеческих судеб в мире условностей и мнимых ценностей.	2	ОК 01-06, ОК 09ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			

«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. 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	-	
	Практические занятия: Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	2	ОК 01-06, ОК 09 ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «Литература» требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы.

Помещение учебного кабинета «Русский язык и литература» удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по истории, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лебедев Ю.В. Литература. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1 Просвещение 2023 <https://znanium.ru/catalog/document?id=421614>
2. Лебедев Ю.В. Литература. 10 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 2 Просвещение 2023 <https://znanium.ru/catalog/document?id=421619>
3. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и др. / Под ред. Журавлёва В.П. Литература. 11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1 Просвещение 2023 <https://znanium.ru/catalog/document?id=447159>
4. Михайлов О.Н., Шайтанов И.О., Чалмаев В.А. и др. / Под ред. Журавлёва В.П. Литература. 11 класс. Базовый уровень. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 2 Просвещение 2023 <https://znanium.ru/catalog/document?id=447160>

5.2.2. Дополнительные источники

1. Русская литература XX в. (ч. 1, 2). 11 кл. / Под ред. В.П. Журавлева. – М., 2018.
2. Обернихина Г. А., Антонова А. Г., Вольнова И. Л. и др. Литература: учебник для учреждений сред. проф. образования: в 2 ч. / под ред. Г. А. Обернихиной. — М., 2019.

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. www.gramma.ru (сайт «Культура письменной речи», созданный для оказания помощи в овладении нормами современного русского литературного языка и навыками совершенствования устной и письменной речи, создания и редактирования текста).

2. www.krugosvet.ru (универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «ЭнциклопедияКругосвет»).
3. www.school-collection.edu.ru (сайт «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»).

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК 6, ОК 05, ОК 04, ОК 09, ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д. Промежуточная аттестация: Выполнение заданий зачетного материала
ОК 6, ОК 05, ОК 04, ОК 09 ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30	Р 1, Тема 1.1-1.11, П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.22 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2 П-о/с	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д. Промежуточная аттестация: Выполнение заданий зачетного материала
ОК 06, ОК 05, ОК 04, ОК 09, ЛР 1.1, ЛР 1.3, ЛР 1.5, ЛР 5.1, ЛР 5.2, ЛР 8.1, 8.3 МР1, МР7, МР 21 ПР 1-11, ПР30	Р 1, Тема 1.2-1.11, П-о/с Р 2, Темы 2.1-2.22 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с Р 4, Темы 4.1 П-о/с	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д. Промежуточная аттестация: Выполнение зачетного материала

Рабочая программа дисциплины

ОБД.03 История

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	3
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
2. Содержание общеобразовательной дисциплины	3
3. Планируемые результаты освоения программы	23
4. Тематический план и структура общеобразовательной дисциплины	36
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы	36
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины	37
5. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	62
6. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	65

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914–1945 ГОДЫ

Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX веке. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. 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.

Мир накануне и в годы Первой мировой войны Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны.

Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны.

Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. 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. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны.

Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков.

Причины Великой российской революции и ее начальный этап.

Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия досоздания 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 социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции.

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.

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.

Первые революционные преобразования большевиков.

Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства.

Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата.

Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.

Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны.

Причины и этапы Гражданской войны в России.

Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса.

Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции.

Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов.

Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму.

Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. - Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г.

Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление

равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности

Профессионально-ориентированное содержание

«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений. Наш край в 1914-1922 гг.

Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы.

СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика Основное содержание

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.

Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР

звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг.

Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы.

Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.

Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание.

Соппротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации.

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.

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.

Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.

Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.

Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе.

"Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию.

Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Рабфаки. Культура и идеология.

Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения.

Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг.

Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции.

Повседневность 1930-х гг. 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.

Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско- Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.

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. 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. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди.

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

Международные отношения в 1920-1930-х гг.

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

Наращение агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия.

Развитие культуры в 1914-1930-х гг.

Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов.

"Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и

культура. Массовая культура. Олимпийское движение.

Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.

Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций.

Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные

конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол.

СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии;

Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. Профессионально ориентированное содержание «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)

Наш край в 1920-1930-е гг.

Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.

Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941–осень 1942) 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.

Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз.

Коренной перелом в ходовойны (осень 1942 – 1943 г.)

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. Ватулин, 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 (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг.

СССР и союзники.

Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима

Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"

Человек и культура в годы Великой Отечественной войны

"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. Фронтная 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.

Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны

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. Резэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортация 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 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, демонаполизации, демократизации (четыре "Д").

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.

Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы.

Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира. Профессионально-ориентированное содержание. Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу. Наш край в 1941-1945 гг.

СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.

Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)

Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. 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). 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. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. 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 на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии.

Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в.

Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Национал реформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа).

СССР в 1945–1953 гг.

Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности.

Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Репарации, их размеры и значение для экономики.

Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Год 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947).

Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства Союзный центры национальные регионы проблемы взаимоотношений.

Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО).

Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее.

СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.

Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева.

Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: но-

вые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярны формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты.

Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей.

Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда.

XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсия реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления.

Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира.

Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева.

Советское общество в середине 1960-х– начале 1980-х гг.

Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Де-сталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".

Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты.

Создание топливно- энергетического комплекса (ТЭК).

Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярные формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди.

Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов.

Л.И. Брежнев в оценках современников и историков.

Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)

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 1985г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий.

Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения.

Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны.

Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы.

Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит.

Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса.

Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ).

Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене. Профессионально ориентированное содержание. Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Наш край в 1945-1991 гг.

Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации.

Становление новой России (1992–1999 гг.) Основное содержание

Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований.

Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ.

Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике.

Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия.

Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР.

Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. 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. 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.

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

Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации.

Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации.

Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов.

Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. 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. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для

России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕвразЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка.

Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР).

Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции.

Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства.

Процессы глобализации и массовая культура. Профессионально-ориентированное содержание Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов Наш край в 1992-2022 гг.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР 1.1. Осмысление сложившихся в российской истории традиций гражданского служения Отечеству;

ЛР 1.2. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 1.3. Осознание исторического значения конституционного развития России, своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 1.4. Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР 1.5. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР 1.6. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 1.7. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР 2.1. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свою страну, свой край, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 2.2. Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1. Личностное осмысление и принятие сущности и значения исторически сложившихся и развивавшихся духовно-нравственных ценностей русского народа;

ЛР 3.2. Сформированность нравственного сознания, этического поведения; способность оценивать ситуации нравственного выбора и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные ценности и нормы современного русского общества; понимание значения личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР 3.3. Ответственное отношение к своим родителям, представителям старших поколений, осознание значения создания семьи на основе принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

ЛР 4.1. Представление об исторически сложившемся культурном многообразии своей страны и мира;

ЛР 4.2. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР 4.3. Осознание значимости для личности и общества наследия отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; эстетическое отношение к миру, современной культуре, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

5) физического воспитания:

ЛР 5.1. Осознание ценности жизни и необходимости ее сохранения (в том числе на основе примеров из истории);

ЛР 5.2. Представление об идеалах гармоничного физического и духовного развития человека в исторических обществах и в современную эпоху; ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни;

6) трудового воспитания:

ЛР 6.1. Понимание на основе знания истории значения трудовой деятельности как источника развития человека и общества; уважение к труду и результатам трудовой деятельности человека;

ЛР 6.2. Представление о разнообразии существовавших в прошлом и современных профессий; формирование интереса к различным сферам профессиональной деятельности; готовность совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 6.3. Мотивация и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

7) экологического воспитания:

ЛР 7.1. Осмысление исторического опыта взаимодействия людей с природной средой, его позитивных и негативных проявлений; сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 7.2. Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей природной и социальной среде;

8) ценности научного познания:

ЛР 8.1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 8.2. Осмысление значения истории как знания о развитии человека и общества, о социальном и нравственном опыте предшествующих поколений; совершенствование языковой и читательской культуры как средств взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР 8.3. Овладение основными навыками познания и оценки событий прошлого с позиций историзма, готовность к осуществлению учебной проектно-исследовательской деятельности в сфере истории;

9) эмоциональный интеллект:

ЛР 9.1. Развитие самосознания (включая способность осознавать на примерах исторических ситуаций роль эмоций в отношениях между людьми, понимать свое эмоциональное состояние, соотнося его с эмоциями людей в известных исторических ситуациях); саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому; внутренней

мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; эмпатии (способность понимать другого человека, оказавшегося в определенных обстоятельствах); социальных навыков (способность выстраивать конструктивные отношения с другими людьми, регулировать способ выражения своих суждений и эмоций с учетом позиций и мнений других участников общения).

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения истории на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- МР 1. Формулировать проблему, вопрос, требующий решения;
- МР 2. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;
- МР 3. Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;
- МР 4. Выявлять закономерные черты и противоречия в рассматриваемых явлениях;
- МР 5. Разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся ресурсов;
- МР 6. Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям.

Базовые исследовательские действия:

- МР 7. Определять познавательную задачу; намечать путь ее решения и осуществлять подбор исторического материала, объекта;
- МР 8. Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности;
- МР 9. Осуществлять анализ объекта в соответствии с принципом историзма, основными процедурами исторического познания;
- МР 9. Систематизировать и обобщать исторические факты (в том числе в формах таблиц, схем);
- МР 10. Выявлять характерные признаки исторических явлений;
- МР 11. Раскрывать причинно-следственные связи событий прошлого и настоящего;
- МР 12. Сравнивать события, ситуации, определяя основания для сравнения, выявляя общие черты и различия;
- МР 13. Формулировать и обосновывать выводы;
- МР 14. Соотносить полученный результат с имеющимся историческим знанием;
- МР 15. Определять новизну и обоснованность полученного результата;

представлять результаты своей деятельности в различных формах (сообщение, эссе, презентация, реферат, учебный проект и другие);

МР 16. Объяснять сферу применения и значение проведенного учебного исследования в современном общественном контексте.

Работа с информацией:

МР 17. Осуществлять анализ учебной и внеучебной исторической информации (учебники, исторические источники, научно-популярная литература, интернет-ресурсы и другие) – извлекать, сопоставлять, систематизировать и интерпретировать информацию;

МР 18. Различать виды источников исторической информации; высказывать суждение о достоверности и значении информации источника (по предложенным или самостоятельно сформулированным критериям);

МР 19. Рассматривать комплексы источников, выявляя совпадения и различия их свидетельств;

МР 20. Использовать средства современных информационных и коммуникационных технологий с соблюдением правовых и этических норм, требований информационной безопасности;

МР 21. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

МР 22. Представлять особенности взаимодействия людей в исторических обществах современного мира;

МР 23. Участвовать в обсуждении событий и личностей прошлого и современности, выявляя сходство и различие высказываемых оценок;

МР 24. Излагать и аргументировать свою точку зрения в устном высказывании, письменном тексте;

МР 25. Владеть способами общения и конструктивного взаимодействия, в том числе межкультурного, в образовательной организации и социальном окружении; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации.

Регулятивные универсальные учебные действия:

МР 26. Владеть приемами самоорганизации своей учебной и общественной работы: выявлять проблему, задачи, требующие решения; составлять план действий, определять способ решения, последовательно реализовывать намеченный план действий и другие;

МР 27. Владеть приемами самоконтроля: осуществлять самоконтроль, рефлекссию и самооценку полученных результатов; вносить коррективы в свою работу с учетом установленных ошибок, возникших трудностей;

МР 28. Принятие себя и других: осознавать свои достижения и слабые стороны в учении, общении, сотрудничестве со сверстниками и людьми старшего поколения; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других на ошибку; вносить конструктивные предложения для совместного решения учебных задач, проблем.

Совместная деятельность:

МР 29. Осознавать на основе исторических примеров значение совместной деятельности людей как эффективного средства достижения поставленных целей; планировать и осуществлять совместную работу, коллективные учебные проекты по истории, в том числе на региональном материале;

МР 30. Определять свое участие в общей работе и координировать свои действия с другими членами команды;

МР 31. Проявлять творчество и инициативу в индивидуальной и командной работе; оценивать полученные результаты и свой вклад в общую работу.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты освоения программы по истории на уровне среднего общего образования должны обеспечивать:

ПР 1. Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших

событий XX – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);

ПР 2. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI в.;

ПР 3. Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всеобщей 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 использованием фактического материала, в том числе используя источники разных типов;

ПР 4. Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

ПР 5. Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале

XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.;

ПР 6. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

ПР 7. Умение 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;

ПР 8. Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и других);

ПР 9. Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе традиционных ценностей российского общества: мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

ПР 10. Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность противодействовать фальсификациям российской истории;

ПР 11. Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

Структура предметного результата включает следующий перечень знаний и умений:

ПР 12. Называть наиболее значимые события истории России 1914–1945 гг., объяснять их особую значимость для истории нашей страны;

ПР 13. Определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку наиболее значительных событий, явлений, процессов истории России 1914–1945 гг., их значение для истории России и человечества в целом;

ПР 14. Используя знания по истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг., выявлять попытки фальсификации истории;

ПР 15. Используя знания по истории России, аргументированно противостоять попыткам фальсификации исторических фактов, связанных с важнейшими событиями, явлениями, процессами истории России 1914–1945 гг.

ПР 16. Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в 1914–1945 гг.

ПР 17. Характеризовать значение и последствия событий 1914–1945 гг., в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России;

ПР 18. Определять и объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей.

ПР 19. Составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах в 1914–1945 гг., анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;

ПР 20. Представлять описание памятников материальной и художественной культуры 1914–1945 гг., их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры;

ПР 21. Представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг. в форме сложного плана, конспекта, реферата;

ПР 22. Определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

ПР 23. Понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения или опровержения какой-либо оценки исторических событий;

ПР 24. Формулировать аргументы для подтверждения или опровержения собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг.; сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию.

ПР 25. Объяснять смысл изученных/изучаемых исторических понятий и терминов из истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг., привлекая учебные тексты и (или) дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата; по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории 1914–1945 гг. с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно- популярной литературе, визуальных материалах и других;

ПР 26. Умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками.

ПР 27. проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник;

ПР 28. проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник.

ПР 29. Определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

ПР 30. Отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. и составлять на его основе план, таблицу, схему;

ПР 31. Узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

ПР 32. Привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту;

ПР 33. Сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах (схемах) по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

ПР 34. Оформлять результаты анализа исторической карты (схемы) в виде таблицы, схемы; делать выводы; на основании информации, представленной на карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы;

ПР 35. Сопоставлять информацию, представленную на исторической карте/схеме по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., с информацией из аутентичных исторических источников и источников исторической информации;

ПР 36. Определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации;

ПР 37. На основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

ПР 38. Сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг. с информацией из других исторических источников, делать выводы;

ПР 39. Представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм;

ПР 40. Использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России 1914–1945 гг., в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев и других.

ПР 41. Понимать значение подвига советского народа в годы Великой Отечественной войны, значение достижений народов нашей страны в других важнейших событиях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., осознавать и понимать ценность сопричастности своей семьи к событиям, явлениям, процессам истории России;

ПР 42. Используя исторические факты, характеризовать значение достижений народов нашей страны в событиях, явлениях, процессах истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг.;

используя знания по истории России и зарубежных стран 1914–1945 гг., выявлять в исторической информации попытки фальсификации истории, приводить аргументы в защиту исторической правды;

ПР 43. Активно участвовать в дискуссиях, не допуская умаления подвига народа при защите Отечества.

ПР 44. Называть имена наиболее выдающихся деятелей истории России (1945 г. – начало XXI в.), события, процессы, в которых они участвовали;

ПР 45. Характеризовать деятельность исторических личностей в рамках событий, процессов истории России (1945 г. – начало XXI в.), оценивать значение их деятельности для истории нашей страны и человечества в целом;

ПР 46. Характеризовать значение и последствия событий, в которых участвовали выдающиеся исторические личности, для истории России (1945 г. – начало XXI в.); определять объяснять (аргументировать) свое отношение и оценку деятельности исторических личностей.

ПР 46. Объяснять смысл изученных (изучаемых) исторических понятий и терминов из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.), привлекая учебные тексты и дополнительные источники информации; корректно использовать исторические понятия и термины в устной речи, при подготовке конспекта, реферата; по самостоятельно составленному плану представлять развернутый рассказ (описание) о ключевых событиях родного края, истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) с использованием контекстной информации, представленной в исторических источниках, учебной, художественной и научно- популярной литературе, визуальных материалах и другие;

ПР 47. Составлять развернутую характеристику исторических личностей с описанием и оценкой их деятельности; характеризовать условия и образ жизни людей в России и других странах, анализируя изменения, происшедшие в течение рассматриваемого периода;

ПР 48. Представлять описание памятников материальной и художественной культуры рассматриваемого периода, их назначение, характеризовать обстоятельства их создания, называть авторов памятников культуры, определять жанр, стиль, особенности технических и художественных приемов создания памятников культуры;

ПР 49. Представлять результаты самостоятельного изучения исторической информации из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.) в форме сложного плана, конспекта, реферата;

ПР 50. Определять и объяснять с использованием фактического материала свое отношение к наиболее значительным событиям, достижениям и личностям истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 51. Понимать необходимость фактической аргументации для обоснования своей позиции; самостоятельно отбирать факты, которые могут быть использованы для подтверждения/опровержения какой-либо оценки исторических событий;

ПР 52. Формулировать аргументы для подтверждения (опровержения) собственной или предложенной точки зрения по дискуссионной проблеме из истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.); сравнивать предложенную аргументацию, выбирать наиболее аргументированную позицию.

ПР 53. Называть характерные, существенные признаки событий, процессов, явлений истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 54. Различать в исторической информации из курсов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) события, явления, процессы; факты и мнения, описания и объяснения, гипотезы и теории;

ПР 55. группировать, систематизировать исторические факты по самостоятельно определяемому признаку (хронологии, принадлежности к историческим процессам, типологическим основаниям и другим);

ПР 56. Обобщать историческую информацию по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 57. На основе изучения исторического материала давать оценку возможности (корректности) сравнения событий, явлений, процессов, взглядов исторических деятелей истории России и зарубежных стран;

ПР 59. Сравнивать исторические события, явления, процессы, взгляды исторических деятелей России и зарубежных стран по самостоятельно определенным критериям; на основе сравнения самостоятельно делать выводы;

ПР 60. На основе изучения исторического материала устанавливать исторические аналогии. на основе изученного материала по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) определять (различать) причины, предпосылки, поводы, последствия, указывать итоги, значение исторических событий, явлений, процессов;

ПР 61. Устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи между историческими событиями, явлениями, процессами на основе анализа исторической ситуации/информации из истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 62. Делать предположения о возможных причинах (предпосылках) и последствиях исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 63. Излагать исторический материал на основе понимания причинно-следственных, пространственно-временных связей исторических событий, явлений, процессов;

ПР 64. Соотносить события истории родного края, истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 65. Определять современников исторических событий, явлений, процессов истории России и

ПР. 66. Различать виды письменных исторических источников по истории России и всеобщей истории (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 67. Определять авторство письменного исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), время и место его создания, события, явления, процессы, о которых идет речь, и другие, соотносить информацию письменного источника с историческим контекстом;

ПР 68. Определять на основе информации, представленной в письменном историческом источнике, характерные признаки описываемых событий, явлений, процессов по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 69. Анализировать письменный исторический источник по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с точки зрения его темы, цели, позиции автора документа и участников событий, основной мысли, основной и дополнительной информации, достоверности содержания;

ПР 70. Соотносить содержание исторического источника по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с учебным текстом, другими источниками исторической информации (в том числе исторической картой/схемой);

ПР 71. Сопоставлять, анализировать информацию из двух или более письменных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), делать выводы;

ПР 72. Использовать исторические письменные источники при аргументации дискуссионных точек зрения;

ПР 73. Проводить атрибуцию вещественного исторического источника (определять утилитарное назначение изучаемого предмета, материальную основу и технику создания, размер, надписи и другие; соотносить вещественный исторический источник с периодом, к которому он относится, и другие); используя контекстную информацию, описывать вещественный исторический источник;

ПР 74. проводить атрибуцию визуальных и аудиовизуальных исторических источников по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) (определять авторство, время создания, события, связанные с историческими источниками); используя контекстную информацию, описывать визуальный и аудиовизуальный исторический источник.

ПР 75. определять на основе информации, представленной в текстовом источнике исторической информации, характерные признаки описываемых событий (явлений, процессов) истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 76. отвечать на вопросы по содержанию текстового источника исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) и составлять на его основе план, таблицу, схему;

ПР 77. узнавать, показывать и называть на карте (схеме) объекты, обозначенные условными знаками, характеризовать историческое пространство (географические объекты, территории расселения народов, государства, места расположения памятников культуры и другие), изучаемые события, явления, процессы истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.);

ПР 78. Привлекать контекстную информацию при работе с исторической картой и рассказывать об исторических событиях, используя историческую карту;

ПР 79. Сопоставлять, анализировать информацию, представленную на двух или более исторических картах/схемах по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.); оформлять результаты анализа исторической карты/схемы в виде таблицы, схемы; делать выводы;

ПР 80. На основании информации, представленной на карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), проводить сравнение исторических объектов (размеры территорий стран, расстояния и другое), социально-экономических и геополитических условий существования государств, народов, делать выводы;

ПР 81. Сопоставлять информацию, представленную на исторической карте (схеме) по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.), с информацией аутентичных исторических источников и источников исторической информации;

ПР 82. Определять события, явления, процессы, которым посвящены визуальные источники исторической информации;

ПР 83. На основании визуальных источников исторической информации и статистической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) проводить сравнение исторических событий, явлений, процессов истории России и зарубежных стран;

ПР 84. Сопоставлять визуальные источники исторической информации по истории России и зарубежных стран (1945 г. – начало XXI в.) с информацией из других исторических источников, делать выводы;

ПР 85. Представлять историческую информацию в виде таблиц, графиков, схем, диаграмм;

ПР 86. Использовать умения, приобретенные в процессе изучения истории, для участия в подготовке учебных проектов по истории России (1945 г. – начало XXI

в.), в том числе на региональном материале, с использованием ресурсов библиотек, музеев.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	122
1. Основное содержание	122
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	122
практические занятия/лабораторные работы	-
Контрольные работы	10
2. Профессионально ориентированное содержание	10
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	112
практические занятия/лабораторные работы	-
Промежуточная аттестация (Экзамен)	2

4. Тематический план и структура общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		22	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в.³ Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-8

	войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. 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. 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. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание Причины Великой российской революции и ее начальный этап. 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 социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. 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. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление		ОК 02 ОК 04

	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. Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.	6	ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 8-15
	Основное содержание		

Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов.	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 16-21

	Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности		
Профессионально-ориентированное содержание		2	
«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений . Наш край в 1914-1922 гг.			ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 64
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		26	
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Основное содержание		
	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. 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 прод-	4	

	налогом. 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).		ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 22-28

	Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы		
	Основное содержание		

Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	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. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. 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. 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. Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 28-30

Тема 2.3. Культурное пространство советского об- щества в 1920– 1930-е гг.	Основное содержание		
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. 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	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 31-34

Тема 2.4. Революционные события 1918 –	Основное содержание		ОК 02
	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.	6	ОК 04 ОК 05

начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. 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. Кемалю 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.		ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 35-38

	Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана-Келлога. "Эра пацифизма". Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		

Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Ве- ликой Отече- ственной войны	Основное содержание		
	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии, Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1,3, 5, 8,11 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 39-43
Профессионально ориентированное содержание			
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) Наш край в 1920-1930-е гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 1,3, ЛР

		1.1- 1.4, 2.1- 2.3, 7.2- 7.8, 8.1- 8.3., 9.1, MP 1- 31 ПР 1- 7, ПР 64

Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		22	
	Основное содержание		

Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	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.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 44-46

	Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз		
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Основное содержание		
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллаборационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31

	Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"		ПР 1-7, ПР 44-48

Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Основное содержание		
	Человек и война: единство фронта и тыла. "Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная 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. Ватулин, 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 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 48-49
	Основное содержание		

Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	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. Резвакуация 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 коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 50-54

	послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). 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. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира		
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 , ПР 1-7, ПР 64
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		32	
	Основное содержание		

Тема 4.1. Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина XX века)	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. 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). 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. Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей,	10	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 55-60

	четырёхстороннее 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. Нарращивание 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 на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)		
	Основное содержание		

Тема 4.2. СССР в 1945–1953 гг.	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонты, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 61-65

	послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее		
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Основное содержание Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г. Популярны формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05

	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. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 66-70
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Основное содержание Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".	6	

	Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно- энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием.		ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма". Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно- энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием.	6	ПР 1-7, ПР 70-74

	Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков		

Тема 4.5. Политика «пере- стройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Основное содержание		
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1- 8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 75-80

	Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на международной арене		
Профессионально ориентированное содержание			
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. Наш край в 1945-1991 гг.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПР 1-7, ПР 64	
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации	20		
	Основное содержание		

Тема 5.1. Ста- новление но- вой России (1992–1999 гг.)	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1- 8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 75-80

	и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. 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. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации (далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. 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. 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		

Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Основное содержание		
	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	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 80-83
	Основное содержание		

Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданского общества. Военная реформа.	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 83-86

	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.). Приближе-		

	ние военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире.		

	Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура		
Профессионально ориентированное содержание			
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов Наш край в 1992-2022 гг.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05,	

		ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1- 8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 64
Промежуточная аттестация Экзамен	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2- 7.8, 8.1-8.3., 9.1, МР 1-31 ПР 1-7
Всего:	122	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «История» требует наличия учебного кабинета по истории

Помещение учебного кабинета «История» удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по обществознанию, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания.

1. Волобуев О.В., Митрофанов А. А., Пономарев М.В. История. Всеобщая история. Базовый и углублённый уровни 10 класс ДРОФА, 2023

2. Волобуев О.В., Пономарев М.В., Рогожкин В. А. История. Всеобщая история. Базовый и углублённый уровни 11 класс. 2023

3. Климов О.Ю., Земляничин В.А., Носков В.В., Искровская Л.В. / Под ред. Мясникова В.С. История. Всеобщая история. 10 класс: базовый уровень, углублённый уровень 10 класс Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2023

4. Пленков О.Ю., Андреевская Т.П., Шевченко СВ. / Под ред. Мясникова В.С. История. Всеобщая история. 11 класс: базовый уровень, углублённый уровень 11 Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ

5. Сахаров А.Н., Загладин Н.В. История (базовый уровень) 10 класс Русское слово. 2023

6. Загладин Н.В., Петров Ю.А. История (базовый уровень) 11 класс. Русское слово 2023

7. Уколова В.П., Ревякин А.В. / Под ред. Чубарьяна А. О. История. Всеобщая история (базовый уровень) 10 класс. Издательство «Просвещение». 2023

8. Улунян А. А., Сергеев Е.Ю. / Под ред. Чубарьяна А.О. История. Всеобщая история (базовый уровень) 11 класс Издательство «Просвещение». 2023

5.2.2. Дополнительные источники

1. Голицын Н. С. Всеобщая военная история Новейшее время в 3 тт. Комплект. – М.: Академический Проект, 2022. – 1430 с.
2. Егер Оскар. Всеобщая история стран и народов мира. – М.: АСТ, 2023. – 960 с.
3. Кошелева А. А., Барабанова А. П. История: 5-11 классы. – М.: Эксмо, 2023. – 224 с.
4. Мединский В. Р., Чубарьян А. О.. История Всеобщая история 11 класс. 1945 год-начало XXI в. Новый единый учебник. – М.: Просвещение, 2023. – 272 с.
5. Морозов А. Ю., Пазин Р. В. Всеобщая история. Весь школьный курс. – М.: Эксмо, 2023. – 400 с.
6. Никишин В. О., Стрелков А. В., Томашевич О. В. Всеобщая история. История. – М.: Русское слово, 2022. – 328 с.
7. Сороко-Цюпа О.С., Сороко-Цюпа А.О. История. Всеобщая история. Новейшая история. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Учебник. – М.: Просвещение, 2022. – 352 с.
8. Юдовская А. Я., Баранов П. А., Ванюшкина Л. М. История. Всеобщая история 9 класс. История Нового времени. XIX-начало XX века. Учебник к новому ФП. – М.: Просвещение, 2023. – 272 с.
9. Юдовская А. Я., Баранов П. История. Всеобщая история. История Нового времени. XVIII век. – М.: Просвещение, 2023. – 240 с.

5.2.3. Интернет – ресурсы:

Интернет ресурсы:

1. Ресурсы WWW по истории России

<http://www.history.ru/histr.htm>

2. Ресурсы истории России XX века

<http://www.history.ru/histr20.htm>

3. Ресурсы по Всемирной истории

<http://www.history.ru/histwh.htm>

4. Обучающие и познавательные программы по истории

<http://www.history.ru/proghis.htm>

5. Обучающие программы по истории

<http://www.history.ru/proghis.htm>

6. Культура и искусство Древнего Египта

<http://www.kemet.ru/>

7. Добро пожаловать в «Мир истории»

<http://www.tellur.ru/~historia/>

8. Международный исторический журнал

<http://www.history.machaon.ru/>

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3.,9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 8-21	Раздел 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3.	-Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3.,9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 21-43	Раздел 2 Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5.	-Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование

ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3.,9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 44-80	Раздел 3 Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, Раздел 4 Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5.	-Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8, 8.1-8.3.,9.1, МР 1-31 ПР 1-7, ПР 81-86	Раздел 5 Темы 5.1, 5.2, 5.3	-Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование

**35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК)**

Рабочая программа дисциплины

ООД.10 Обществознание

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	3
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	3
2. Содержание общеобразовательной дисциплины	3
3. Планируемые результаты освоения программы	9
4. Тематический план и структура общеобразовательной дисциплины	20
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы	20
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины	21
5. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	31
6. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	33

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Человек в обществе.

Общество и общественные отношения. Развитие общества учебного материала

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 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. Биосоциальная природа человека и его деятельность. Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения

Познавательная деятельность человека. Научное познание Основное содержание учебного материала 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

Духовная культура.

Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контеркультура. 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 Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности. Наука и образование в современном мире

Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы Для других профилей – Профессиональное образование в сфере «Ветеринария». Роль и значение непрерывности образования

Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести. Искусство

Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования, искусства.

Экономическая жизнь общества

Экономика- основа жизнедеятельности общества. 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

Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты. Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты 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

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.

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 Импортзамещение в Российской Федерации.

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.

Основные тенденции развития экономики России и международная экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.

Социальная сфера

Социальная структура общества. Положение личности в обществе

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. Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста.

Семья в современном мире

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. Этнические общности и нации. 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

Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения. 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.

Политическая сфера

Политика и власть

Политическая система. 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

Правовое государство. 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

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.

Роль средств массовой информации в политической жизни общества Интернет в современной политической коммуникации Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника

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 Правовое регулирование гражданских, семейных правоотношений.

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.

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.

Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений

Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.

Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере

Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений

Административное право

Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность

Экологическое законодательство. 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

Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения

Основы процессуального права. Конституционное судопроизводство

Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса

Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основное содержание учебного материала

Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

1) гражданского воспитания:

ЛР 1.1. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 1.2. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 1.3. Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

ЛР 1.4. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 1.5. Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР 1.6. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 1.7. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР 2.1. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 2.2. Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России;

ЛР 2.3. Достижения России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1 Осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР 3.2 Сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 3.3. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 3.4. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР 3.5. Ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

ЛР 4.1. Эстетическое отношение к миру, включая, эстетики быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР 4.2. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР 4.3. Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР 4.4 Стремление проявлять качества творческой личности

5)физического воспитания:

ЛР 5.1 Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

ЛР 5.2 Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6)трудового воспитания:

ЛР 6.1. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 6.2. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных

ЛР 6.3. Потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

ЛР 6.4. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7)экологического воспитания:

ЛР 7.1. Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 7.2. Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР 7.3. Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР 7.4. Расширение опыта деятельности экологической направленности;

8)ценности научного познания:

ЛР 8.1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 8.2. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

ЛР 8.3. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и иссле-

довательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;

9)эмоциональный интеллект:

ЛР 9.1. Сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

ЛР 9.2. Сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

ЛР 9.3. Сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

ЛР 9.4. Сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

ЛР 9.5. Сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

2) Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1. Самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР 2. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

МР 3. Определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР 4. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

МР 5. Вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР 6. Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР 7. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

Базовые исследовательские действия:

МР 8. Развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

МР 9. Проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

МР 10. Осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР 11. Формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

МР 12. Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 13. Выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР 14. Анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР 15. Давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях;

МР 16. Оценивать приобретенный опыт; уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР 17. Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР 18. Ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

МР 19. Владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР 20. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР 21. Оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР 22. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 23. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

МР 24. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;

МР 25. Значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР 26. Владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР 27. Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

МР 28. Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

МР 29. Выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;

МР 30. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР 31. Давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

МР 32. Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР 33. Делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;

МР 34. Оценивать приобретенный опыт;

МР 35. Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

МР 36. Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР 37. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР 38. Оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

МР 39. Принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

МР 39. Принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

МР 40. Признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность

- МР 41. Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- МР 42. Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- МР 43. Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- МР 44. Оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- МР 45. Предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- МР 46. Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Предметные результаты

ПР 1. Владеть знаниями об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и социальных институтов; общественных потребностях и общественных отношениях; социальной динамике и ее формах; особенностях процесса цифровизации и влияния массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, тенденциях развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности и ее этапах в современных условиях; деятельности и ее структуре; сознании, самосознании и социальном поведении; познании мира; истине и ее критериях; формах и методах мышления; особенностях профессиональной деятельности в области науки; об историческом и этническом многообразии культур, связи духовной и материальной культуры, особенностях профессиональной деятельности в области науки и культуры об экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политике поддержки малого бизнеса и предпринимательства, конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, механизмах принятия бюджетных решений; особенностях профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах.

ПР 2. Характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства на примерах разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

ПР 3. Уметь определять смысл, различать признаки научных понятий и использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, в том числе достижений российской науки и искусства, направлений научно-технологического развития Российской Федерации, при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний, включая понятия: общество и его типы, социальный институт, общественный прогресс, деятельность, социальные интересы, глобализация, личность, социализация, истина, мышление, духовная

культура, духовные ценности, народная культура, массовая культура, элитарная культура, ценности и идеалы; образование, наука, искусство, религия, мораль, мировоззрение, экономическая система, экономический рост, экономический цикл, ограниченность ресурсов, общественные блага, валовой внутренний продукт, факторы долгосрочного экономического роста; механизмы государственного регулирования экономики, между-народное разделение труда;

ПР 4. Определять различные смыслы многозначных понятий, в том числе: общество, личность, свобода, культура, экономика, собственность;

ПР 5. Классифицировать и типологизировать на основе предложенных критериев используемые в социальных науках понятия и термины, отражающие явления и процессы социальной действительности, в том числе: виды и формы деятельности; формы познания, культуры; виды знания, науки, религий; виды и уровни образования в Российской Федерации; виды налоговых систем, издержек производства, безработицы, финансовых услуг; типы и виды рыночных структур; факторы производства; источники финансирования предприятий.

ПР 6. Уметь устанавливать, выявлять, объяснять и конкретизировать примерами причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи подсистем и элементов общества; материальной и духовной культуры; владеть уровнями и методами научного познания; мышления и деятельности; общественного и индивидуального сознания; чувственного и рационального познания; народной, массовой и элитарной культуры; экономической деятельности и проблем устойчивого развития; макроэкономических показателей и качества жизни; спроса и предложения;

ПР 7. Характеризовать причины и последствия преобразований в духовной, экономической сферах жизни российского общества; противоречивого характера общественного прогресса; глобализации; культурного многообразия современного общества; возрастания роли науки в современном обществе; инфляции, безработицы; функции образования, науки, религии как социальных институтов; морали; искусства; экономические функции государства; Центрального банка Российской Федерации; налоговой системы Российской Федерации; предпринимательства;

ПР 7. Отражать связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем, в том числе в таблицах, схемах, диаграммах, графиках.

ПР 8. Иметь представления о методах изучения социальных явлений и процессов в социальных науках, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование, метод моделирования и сравнительно-исторический метод.

ПР 9. Применять знания, полученные при изучении разделов «Человек в обществе»,

«Духовная культура», «Экономическая жизнь общества», для анализа социальной информации о многообразии путей и форм общественного развития, российском обществе, об угрозах и вызовах развития в XXI в., о развитии духовной культуры, о проблемах и современных тенденциях, направлениях и механизмах экономического развития, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в СМИ;

ПР 10. 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 при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

ПР 11. Осуществлять учебно-исследовательскую и проектную деятельность с использованием полученных знаний об обществе, о его духовной культуре и экономической жизни, о человеке, его познавательной деятельности и творческой активности, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по изученным темам, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты.

ПР 12. Использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции, осознания значимости здорового образа жизни, роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач при изучении разделов «Человек в обществе», «Духовная культура», «Экономическая жизнь общества».

ПР 13. Формулировать, основываясь на социальных ценностях и приобретенных знаниях о человеке в обществе, духовной культуре, об экономической жизни общества, собственные суждения и аргументы по проблемам влияния социокультурных факторов на формирование личности; противоречивых последствий глобализации; соотношения свободы и необходимости в деятельности человека; значения культурных ценностей и норм в жизни общества, в духовном развитии личности; роли государства в экономике; путей достижения экономического роста; взаимосвязи экономической свободы и социальной ответственности;

ПР 14. Конкретизировать теоретические положения, в том числе о типах общества; многообразии путей и форм общественного развития; человеке как результате биологической и социокультурной эволюции; многообразии видов деятельности и ее мотивации; этапах социализации; особенностях научного познания в социально-гуманитарных науках; духовных ценностях; субкультуре и контркультуре; диалоге культур; категориях морали; возможностях самовоспитания; особенностях образования и науки в современном обществе; свободе совести; значении поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации; многообразии функций искусства; достижениях современного российского искусства; использовании мер государственной поддержки малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации; выборе способов рационального экономического поведения людей, особенностях труда молодежи в условиях конкуренции на рынке труда, фактами социальной

действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта.

ПР 15. Применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами, в том числе находить, анализировать и использовать информацию для принятия ответственных решений по достижению финансовых целей и управлению личными финансами при реализации прав и обязанностей потребителя финансовых услуг с учетом основных способов снижения рисков и правил личной финансовой безопасности.

ПР 16. Оценивать социальную информацию по проблемам развития современного общества, общественного и индивидуального сознания, потребностей и интересов личности, научного познания в социально-гуманитарных науках, духовной культуры, экономической жизни общества, в том числе поступающую по каналам сетевых коммуникаций, определять степень достоверности информации; соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации; давать оценку действиям людей в типичных (модельных) ситуациях с точки зрения социальных норм.

ПР 17. Самостоятельно оценивать практические ситуации 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 ценностей, социальных норм, включая нормы морали и права, экономической рациональности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, опасность алкоголизма и наркомании.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	72
Теоретическое обучение	50
практические занятия/лабораторные работы	18
Контрольные работы	4
2. Профессионально ориентированное содержание	24
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	48
практические занятия/лабораторные работы	18
Промежуточная аттестация (диф.зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала 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	2	ОК 01 ОК 05 ЛР 1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8 МР 7, 12,15, 20, ПР 1-6,10-12

Тема 1.2.Многообразие путей и форм общественного развития.	Основное содержание учебного материала 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 Технический и естественно-научный профили - Перспективы развития «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе», в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)». Роль науки в решении глобальных проблем	2	ОК 01 ОК 05 ЛР1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8 МР 7, 12,15, 20 ПР 1-6,10-12
Тема 1.3.Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	ОК 01 ОК 05, ЛР2.2, 7.2, МР 8, 15, ПР1-6, 10-12

Тема 1.4. Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения	Основное содержание учебного материала Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей – Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)	2	ОК 02 ОК 04 ЛР2.2, 7.2, МР 8, 15, ПР1-6, 10-12
Тема 1.5. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала 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 Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей – Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки профессиональной деятельности. «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 МР 1-10, 12, 21 ПР1-6, 10-12
Раздел 2. Духовная культура		8	ОК 03 ОК 05
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала 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 Для всех профилей –	2	ОК 06 ЛР2.1-2.3 МР 1-10, 12, 21 ПР 7, 10-12

	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности		

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 03 ЛР2.1-2.3 МР 1-10, 12, 21 ПР 7, 10-12
	Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы Для других профилей – Профессиональное образование в сфере «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06 ЛР2.1-2.3 МР 1-10, 12, 21 ПР 7, 10-12
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести		
Тема 2.4.	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01

Искусство	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства. Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере искусства. Для других профилей – Образ специальности «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе» в искусстве		ОК 05 ЛР2.1-2.3 МР 1-10, 12, 21 ПР 7,10-12
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		18	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала 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 Для всех профилей – Особенности разделения труда и специализации в сфере «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе»	2	ОК 02 ОК 07 ЛР2.1-2.3 МР 1-10, 12, 21 ПР 1,3,15
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Основное содержание учебного материала Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты 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	4	ОК 01 ОК 03 ОК 09 ЛР5.1-5.5, 6.1,6.5 7.1-7.8 МР 1-10, 12, 21

			ПР 1, 3, 15
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01
	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 ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР13,18

	Практическое занятие 1. Определение рыночного спроса.	2	ОК 01
	Для других профилей - Спрос на труд и его факторы в сфере «Ветеринария». Стратегия поведения при поиске работы. Возможности специальности «Ветеринария», профессиональной переподготовки		ОК 02
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01
	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		ОК 03 ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3

	Профессионально ориентированное содержание Для всех профилей - Предпринимательская деятельность в сфере «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК), «Основы менеджмента и маркетинга в сфере «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)		4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР13,18
Тема 3.5.	Основное содержание учебного материала		ОК 01
Экономика и государство	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации	2	ОК 09 ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.17.3 МР1-18 ПР 13,18
Тема 3.6.	Основное содержание учебного материала	2	
Основные тенденции развития экономики России и международная 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 Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе». Собственное производство как средство устойчивого развития государства Социально-экономический и гуманитарный профили – Региональная экономика и её особенности в сфере «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе. Основные направления развития региональной экономики Тамбовской области Практическое занятие 2 Определение издержек, и их виды.	2	ОК 06 ОК 09 ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР 13,18

Раздел 4. Социальная сфера	8	

Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР 10, 11,12,13-14
	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. Для всех профилей – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Практическое занятие 3. Определение тенденций развития семьи в современном мире	2	ОК 05 ОК 06 ПР 10 -14,
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06 ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-
	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		

			3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 MP1-18 ПР 10-14
	Практическое занятие 4. Рассмотрение видов социальных конфликтов, их причины. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.	2	OK 05 OK 06
Раздел 5 Политическая сфера		8	
Тема 5.1 Политика и власть	Основное содержание учебного материала Политическая система 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 государств.	2	OK 05 OK 06 ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3MP1-18 ПР 16-17
Тема 5.2 Основы конституционного	Основное содержание учебного материала	2	OK 05 OK 06

права РФ.Правовое государство	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. 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		ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР 16-17
Тема 5.3 Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала 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.	2	ОК 03, ОК 04 ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3, 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3, МР1-18 ПР 16-17
Тема 5.4. Роль средств массовой информации в политической жизни общества	Основное содержание учебного материала. Интернет в современной политической коммуникации Профессионально ориентированное содержание. Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	2	ОК 03, ОК 04 ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3, МР1-18 ПР 16-17

Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		18	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3, МР1-18 ПР 16-17
	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		
Тема 6.2. Правовое регулирование гражданских, семейных правоотношений	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 06 ОК 09 ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3, МР1-18 ПР 16-17
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних. Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака.		
	Практическое занятие 5 Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей .	2	

Тема 6.3. Правовое регулирование трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников .Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг. Профессионально ориентированное содержание.	2	ОК 02 ОК 06 ОК 09 ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3,МР1-18 ПР 16-17
	Практическое занятие 6 Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере (название специальности)	2	
Тема 6.4 Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Основное содержание учебного материала Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду	2	ОК 02 ОК 06 ОК 09

	Практическое занятие 7-8 Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	2	OK 02 OK 06 OK 09
	Практическое занятие 9 Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения	2	OK 02 OK 06 OK 09
Тема 6.5. Основы процессуального права. Гражданские споры, порядок их рассмотрения.	Основное содержание учебного материала Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство	2	OK 02 OK 06 OK 09 ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3, МР1-18 ПР 16-17
Промежуточная аттестация (диф.зачет)		2	
Всего		72	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «Обществознание» требует наличия учебного кабинета по обществознанию.

Помещение учебного кабинета по обществознанию удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по обществознанию, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания.

1. Боголюбов Л.Н., Лазебникова А.Ю., Матвеев А.И. и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. Базовый уровень. 10 класс. Акционерное общество "Издательство "Просвещение. М, 2023.

2. Боголюбов Л.Н., Городецкая Н.И., Лазебникова А.Ю. и др. / Под ред. Боголюбова Л.Н., Лазебниковой А.Ю. Обществознание. Базовый уровень. 11 класс. Акционерное общество "Издательство "Просвещение. М, 2023.

5.2.2. Дополнительные источники

1. Автономов В.С. Экономика (базовый уровень). Учебник. 10-11 класс. - М.: ВитаПресс, 2020 (или любое другое издание).

2. Боголюбов Л. Н., Лукашева Е. А. Право. 11 класс. Углублённый уровень. Учебник. – М.: Просвещение, 2020.

3. Липсиц И.В. Экономика. Базовый уровень. — М.: Вита -Пресс, 2020 (или любое другое издание).

4. Певцова Е.А. Право: основы правовой культуры: учебник для 11 класса

общеобразовательных организаций. Базовый и углублённый уровень: в 2 ч. М.:Русское слово, 2020.

5.Ростовцева Н.В., Литинский С.В.: Теория государства и права. Подготовка к олимпиадам по праву. Учебно-практическое пособие. – М.: Русская панорама, 2020

6.Сорвин К.В., Сусоколов А.А. Человек в обществе. Система социологических понятий в кратком изложении. — М.: Русская панорама, 2020.

5.2.3. Интернет – ресурсы:

- 1.<http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- 2.<http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ
- 3.<http://www.school.edu.ru> – российский общеобразовательный Портал
4. [www.http://www.elibrary.ru/defaultx.asp](http://www.elibrary.ru/defaultx.asp) - научная электронная библиотека
- 5.<http://socionet.ru> - Соционет: информационное пространство по общественным наукам
- 6.<http://percent-sch86.narod.ru> - словари и энциклопедии
- 7.<http://psychology.net.ru> - молодежные движения субкультуры
- 8.Всероссийский информационный портал Ювенальная юстиция в России-
<http://www.juvenilejustice.ru>
- 9.Институт прав человека - <http://www.hrighths.ru>
- 10.Официальный сайт Государственной Думы РФ - <http://www.duma.gov.ru>
- 11.Официальный сайт Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации
<http://www.ombudsmanrf.ru>
- 12.Права человека в России - <http://www.geriss.ru/prava>
- 13.Судебная защита прав человека и гражданина
<http://www.sutyajnik.ru/rus>

5.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕ- ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование .
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР1-17	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование.
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование.
Раздел 2. Духовная культура		

OK 03 OK 05 OK 06 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование.
OK 02 OK 03 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование.
OK 05 OK 06 ЛР 1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 2.3. Религия	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
OK 01 OK 05 ЛР 1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 2.4. Искусство	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование.

Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
ОК 02 ОК 07 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 01 ОК 03 ОК 9 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 01 ОК 02 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 3.3. Рынок труда и безработица.	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д.
ОК 03 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Рациональное поведение потребителя	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование

ОК 01 ОК 03 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 01 ОК 09 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 3.5. Экономика и государство	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 06 ОК 09 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование

Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05 ЛР 1.3-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д. Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 05 ОК 06 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 4.2. Семья в современном мире	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 05 ОК 06 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17	Тема 4.3. Этнические общности и нации	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 04 ОК 05 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы

ПР		- практические/лабораторные работы; - Тестирование
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 16-17	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 03 ОК 04 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 16-17	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		
ОК 01 ОК 05 ОК 09 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 16-17	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование

OK 02 OK 06 OK 07 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 16-17	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
OK 02 OK 05 OK 06 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 16-17	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образователь- ных правоотношений	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д.
OK 02 OK 06 OK 09 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 16-17	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотноше- ний. Экологическое законода- тельство	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
OK 02 OK 05 OK 09 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 16-17	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование

ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46 ПР 1-17		Выполнение заданий промежуточной аттестации

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ОДБ.05 География
специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

География как наука

Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований.

Географическая культура. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.

Природопользование и геоэкология

Географическая среда. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.

Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле.

Проблемы взаимодействия человека и природы. Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.

Природные ресурсы и их виды. Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение – его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических,

биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.

Современная политическая карта

Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства.

Классификации и типология стран мира. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.

Население мира

Численность и воспроизводство населения. Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенностей в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.

Состав и структура населения. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока.

Размещение населения. Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира.

Качество жизни населения. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира.

Мировое хозяйство

Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Условия формирования международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании. Аграрные, промышленные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда.

Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики. Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально-экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики.

География главных отраслей мирового хозяйства

Промышленность мира. Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля.

Топливо-энергетический комплекс мира: основные этапы развития, «энергопереход». География отраслей топливной промышленности. Крупнейшие страны-производители, экспортёры и импортёры нефти, природного газа и угля. Организация стран-экспортёров нефти. Современные тенденции развития отрасли,

изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика». Мировая электроэнергетика. Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием ВИЭ. Страны-лидеры по развитию

«возобновляемой» энергетика. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая ВИЭ. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике.

Металлургия мира. Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте цветных и чёрных металлов.

Машиностроительный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры продукции автомобилестроения, авиастроения и микроэлектроники.

Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира. Ведущие страны-производители и экспортёры минеральных удобрений и продукции химии органического синтеза. Ведущие страны-производители деловой древесины и продукции целлюлозно-бумажной промышленности. Влияние химической и лесной промышленности на окружающую среду.

Практическая работа. «Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире».

Сельское хозяйство мира. Географические различия в обеспеченности земельными ресурсами. Земельный фонд мира, его структура. Современные тенденции развития отрасли. Органическое сельское хозяйство. Растениеводство. География производства основных продовольственных культур. Ведущие экспортёры и импортёры. Роль России как одного из главных экспортёров зерновых культур.

Животноводство. Ведущие экспортёры и импортёры продукции животноводства. Рыболовство и аквакультура: географические особенности.

Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду.

Практическая работа «Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты

«Основные экспортёры и импортёры продовольствия».

Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая система научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Международные экономические отношения: основные формы и факторы, влияющие на их развитие. Мировая торговля и туризм.

Регионы и страны

Регионы мира. Зарубежная Европа.

Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: зарубежная Европа, зарубежная Азия, Америка, Африка, Австралия и Океания.

Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона.

Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).

Америка: состав (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).

Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).

Австралия и Океания. Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный

капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.

Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.

Глобальные проблемы человечества

Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические.

Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения.

Геоэкология — фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на жизнь человека и его хозяйственную деятельность. Проблема

глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблема опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия.

Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая,

продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека.

Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения.

Возможные пути решения глобальных проблем. Необходимость переоценки человечеством и отдельными странами некоторых ранее устоявшихся экономических, политических, идеологических и культурных ориентиров. Участие России в решении глобальных проблем.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОБД.05 ГЕОГРАФИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР1.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности.

2) патриотического воспитания:

ЛР2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР2.2 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России; достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР2.3 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу.

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 осознание духовных ценностей русского народа;

ЛР3.2 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР3.3 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР3.4 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего на основе формирования элементов географической и экологической культуры;

ЛР3.5 ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

4) формирования культуры здоровья:

ЛР4.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, в том числе безопасного поведения в природной среде, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР4.2 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;

ЛР4.3 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.

5) трудового воспитания:

ЛР5.1 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР5.2 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР5.3 интерес к различным сферам профессиональной деятельности в области географических наук, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР5.4 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

6) экологического воспитания:

ЛР6.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем и географических особенностей их проявления;

ЛР6.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР6.3 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР6.4 умение прогнозировать, в том числе на основе применения географических знаний, неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР6.5 расширение опыта деятельности экологической направленности.

7) ценности научного познания:

ЛР7.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географических наук и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР7.2 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира для применения различных источников географической информации в решении учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ЛР7.3 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность в географических науках индивидуально и в группе.

8) эстетического воспитания:

ЛР8.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику природных и историко-культурных объектов родного края, своей страны, быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР8.2 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР8.3 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР8.4 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблемы, которые могут быть решены с использованием географических знаний, рассматривать их всесторонне;

МР2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации географических объектов, процессов, явлений и обобщения;

МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР4 разрабатывать план решения географической задачи с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР5 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях с учётом предложенной географической задачи;

МР6 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР7 координировать и выполнять работу при решении географических задач в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

MP8 креативно мыслить при поиске путей решения жизненных проблем, имеющих географические аспекты.

Базовые исследовательские действия:

MP9 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических географических задач, применению различных методов познания природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

MP10 осуществлять различные виды деятельности по получению нового географического знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

MP11 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

MP12 формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

MP13 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

MP14 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

MP15 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

MP16 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

MP17 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

MP18 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

MP19 выбирать и использовать различные источники географической информации, необходимые для изучения проблем, которые могут быть решены средствами географии, и поиска путей их решения, для анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;

MP20 выбирать оптимальную форму представления и визуализации информации с учётом её назначения (тексты, картосхемы, диаграммы и другое);

MP21 оценивать достоверность информации;

MP22 использовать средства информационных и коммуникационных технологий (в том числе и геоинформационных систем (далее – ГИС)) при решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

MP23 владеть навыками распознавания и защиты информации, обеспечения информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

MP24 владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с суждениями

других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, задавать вопросы по существу обсуждаемой темы;

МР25 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

МР26 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР27 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР28 давать оценку новым ситуациям;

МР29 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР30 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР31 оценивать приобретённый опыт;

МР32 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

МР33 давать оценку новым ситуациям;

МР34 оценивать соответствие результатов целям ;

МР35 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР36 оценивать риски и своевременно принимать решения для их снижения;

МР37 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР38 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

МР39 самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР40 принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР41 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР42 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР43 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МР44 принимать себя, понимая свои недостатки и своё поведение;

МР45 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

МР46 признавать своё право и право других на ошибки;

МР47 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

МР48 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР49 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР50 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР51 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) **ПР1** понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её 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;

2) **ПР2** освоение и применение знаний 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;

ПР3 описывать положение и взаиморасположение изученных географических объектов в пространстве, новую многополярную модель политического мироустройства, ареалы распространения основных религий;

ПР4 приводить примеры наиболее крупных стран по численности населения и площади территории, стран, имеющих различное географическое положение, стран различными формами правления и государственного устройства, стран-лидеров по производству основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, основных международных магистралей и транспортных узлов, стран-лидеров по запасам минеральных, лесных, земельных, водных ресурсов;

ПР5 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления: урбанизацию, субурбанизацию, ложную урбанизацию, эмиграцию, иммиграцию, демографический взрыв и демографический кризис и распознавать их проявления в повседневной жизни;

ПР6 использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, процессов и явлений, в том числе: для определения и сравнения показателей уровня развития мирового хозяйства (объемы валового внутреннего продукта (ВВП), промышленного, сельскохозяйственного производства и другие) и важнейших отраслей хозяйства в отдельных странах, сравнения показателей, характеризующих демографическую ситуацию, урбанизацию, миграции и качество жизни населения мира и отдельных стран, с использованием источников географической информации, сравнения структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран, регионов и стран по обеспеченности минеральными, водными, земельными и лесными ресурсами с использованием источников географической информации, для классификации крупнейших стран, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения, занимаемым ими позициям относительно России, для классификации ландшафтов с использованием источников географической информации;

ПР7 устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, в том числе между глобальным изменением климата и изменением уровня Мирового океана, хозяйственной деятельностью и возможными изменениями в размещении населения, между развитием науки и технологии и возможностями человека прогнозировать опасные природные явления и противостоять им;

ПР8 устанавливать взаимосвязи между значениями показателей рождаемости, смертности, средней ожидаемой продолжительности жизни и возрастной структурой населения, развитием отраслей мирового хозяйства и особенностями их влияния на окружающую среду;

ПР9 формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

ПР10 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять социально-экономические понятия: политическая карта, государство, политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство, воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, демографический переход, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, «климатические беженцы», расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация, мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны, ресурсобеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция, международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда, отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», «водородная энергетика», «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство, глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР11 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования);

ПР12 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы, соответствующие решаемым задачам;

ПР13 сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений;

ПР14 определять и сравнивать по географическим картам различного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие изученные географические объекты, процессы и явления;

ПР15 прогнозировать изменения состава и структуры населения, в том числе возрастной структуры населения отдельных стран с использованием источников географической информации;

ПР16 определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР17 самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

ПР18 владение 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;

ПР19 представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении мира и России, отраслевой и территориальной структуре мирового хозяйства, географических особенностях развития отдельных отраслей;

ПР20 формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

ПР21 критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР22 сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических процессов и явлений, в том числе: объяснять особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения, направления международных миграций, различия в уровнях урбанизации, в уровне и качестве жизни населения, влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран;

использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР23 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов;

ПР24 оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов;

оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления, в том числе оценивать природно-ресурсный капитал одной из стран с использованием источников географической информации, влияние урбанизации на окружающую среду, тенденции развития основных отраслей мирового

хозяйства и изменения его отраслевой и территориальной структуры, изменение климата и уровня Мирового океана для различных территорий, изменение содержания парниковых газов в атмосфере и меры, предпринимаемые для уменьшения их выбросов;

ПР25 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества: различия в особенностях проявления глобальных изменений климата, повышения уровня Мирового океана, в объёмах выбросов парниковых газов в разных регионах мира, изменения геосистем в результате природных и антропогенных воздействий на примере регионов и стран мира, на планетарном уровне.

ПР26 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, её участия в решении важнейших проблем человечества: определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

ПР27 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества: выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения регионов и стран в пространстве;

ПР28 описывать положение и взаиморасположение регионов и стран в пространстве, особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства регионов и изученных стран;

ПР29 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: распознавать географические особенности проявления процессов воспроизводства, миграции населения и урбанизации в различных регионах мира и изученных странах;

ПР30 использовать знания об основных географических закономерностях для определения географических факторов международной хозяйственной специализации изученных стран; сравнения регионов мира и изученных стран по уровню социально-экономического развития, специализации различных стран и по их месту в международном географическом разделении труда (МГРТ);

ПР31 для классификации стран отдельных регионов мира, в том числе по особенностям географического положения, форме правления и государственного устройства, уровню социально-экономического развития, типам воспроизводства населения с использованием источников географической информации;

ПР32 устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями в изученных странах; природными

условиями и размещением населения, природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства изученных стран;

ПР33 прогнозировать изменения возрастной структуры населения отдельных стран зарубежной Европы с использованием источников географической информации;

формулировать и (или) обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

ПР34 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий: применять изученные социально-экономические понятия: политическая карта, государство; политико-географическое положение, монархия, республика, унитарное государство, федеративное государство; воспроизводство населения, демографический взрыв, демографический кризис, старение населения, состав населения, структура населения, экономически активное население, Индекс человеческого развития (ИЧР), народ, этнос, плотность населения, миграции населения, расселение населения, демографическая политика, субурбанизация, ложная урбанизация; мегалополисы, развитые и развивающиеся, новые индустриальные, нефтедобывающие страны; ресурсобеспеченность, мировое хозяйство, международная экономическая интеграция; международная хозяйственная специализация, международное географическое разделение труда; отраслевая и территориальная структура мирового хозяйства, транснациональные корпорации (ТНК), «сланцевая революция», водородная энергетика, «зелёная энергетика», органическое сельское хозяйство; глобализация мировой экономики и деглобализация, «энергопереход», международные экономические отношения, устойчивое развитие для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР35 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдения (исследования); выбирать форму фиксации результатов наблюдения (исследования); формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения (исследования);

ПР36 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), соответствующие решаемым задачам;

ПР37 сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений на территории регионов мира и отдельных стран;

ПР38 определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие регионы и страны, а также географические процессы и явления, происходящие в них; географические факторы международной хозяйственной специализации отдельных стран с использованием источников географической информации;

ПР39 определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию о регионах мира и странах для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

ПР40 различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения регионов мира и стран (в том числе и России), их обеспеченности природными и человеческими ресурсами; для изучения хозяйственного потенциала стран, глобальных проблем человечества и их проявления на территории (в том числе в России);

ПР41 представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты и другие) географическую информацию о населении, размещении хозяйства регионов мира и изученных стран; их отраслевой и территориальной структуре их хозяйств, географических особенностях развития отдельных отраслей;

ПР42 формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников;

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

ПР43 использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР44 сформированность умений применять географические знания для объяснения изученных социально-экономических и геоэкологических явлений и процессов в странах мира: объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, в том числе объяснять различие в составе, структуре и размещении населения, в уровне и качестве жизни населения;

ПР45 объяснять влияние природно-ресурсного капитала на формирование отраслевой структуры хозяйства отдельных стран; особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства изученных стран, особенности международной специализации стран и роль географических факторов в её формировании; особенности проявления глобальных проблем человечества в различных странах с использованием источников географической информации;

ПР46 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы,

определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; политико-географическое положение изученных регионов, стран и России; влияние международных миграций на демографическую и социально-экономическую ситуацию в изученных странах; роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике; конкурентные преимущества экономики России; различные точки зрения по актуальным экологическим и социально-экономическим проблемам мира и России; изменения направления международных экономических связей России в новых экономических условиях;

ПР47 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества;

ПР48 приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; возможных путей решения глобальных проблем.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	54
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	46
практические занятия/лабораторные работы	8
Контрольные работы	-
2. Практико-ориентированное содержание	16
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	8
практические занятия/лабораторные работы	8
Промежуточная аттестация – <i>диф. зачет</i>	2

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ОБД.05 География

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
География как наука	Содержание учебного материала <i>Традиционные и новые методы в географии.</i> Географические прогнозы. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, ГИС. Географические прогнозы как результат географических исследований. <i>Географическая культура.</i> Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.	2	
		2	
Раздел 1 Общая характеристика мира		32	
Тема 1.1 Природопользование и геоэкология	Содержание учебного материала <i>Географическая среда.</i> Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда.	4	ЛР МР ПР ОК

	<i>Естественный и антропогенный ландшафты.</i> Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле. <i>Проблемы взаимодействия человека и природы.</i> Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы». Стратегия устойчивого развития. Цели устойчивого развития и роль географических наук в их достижении. Особо охраняемые природные территории как один из объектов целей устойчивого развития. Объекты Всемирного природного и культурного наследия.		
Тема 1.2 Природные ресурсы и их виды	Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение – его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы.	6	
Тема 1.3. Современная политическая карта	<i>Политическая география и геополитика.</i> Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. <i>Классификации и типология стран мира.</i> Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государства и государственного устройства.	6	
Тема 1.4. Население мира	Содержание учебного материала	12	
	<i>Численность и воспроизводство населения.</i> Численность населения мира и динамика её изменения. Воспроизводство населения, его типы и особенности. Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. Теория демографического перехода.	4	

	<i>Состав и структура населения.</i> Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. <i>Размещение населения.</i> Географические особенности размещения населения и факторы, его определяющие. Плотность населения, ареалы высокой и низкой плотности населения. Миграции населения: причины, основные типы и направления. Расселение населения: типы и формы. Понятие об урбанизации, её особенности в странах различных социально-экономических типов. Городские агломерации и мегалополисы мира. <i>Качество жизни населения.</i> Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития.		
	Практические/лабораторные занятия:	8	
	Практическая работа 1. «Сравнение показателей здоровья населения и ожидаемой продолжительности жизни в разных странах и регионах мира на основе анализа различных источников информации.»	4	
	Практическая работа 2. «Подготовка презентации по плану об одном из памятников Всемирного культурного наследия ЮНЕСКО на основе разнообразных источников информации»	4	
Практико-ориентированное содержание		16	
Тема 1.5. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала	4	
	<i>Состав и структура мирового хозяйства.</i> Международное географическое разделение труда. Мировое хозяйство: состав. Основные этапы развития мирового хозяйства. Факторы размещения производства и их влияние на современное развитие мирового хозяйства. Отраслевая, территориальная и функциональная структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Отрасли международной специализации. Роль и место России		

	в международном географическом разделении труда. <i>Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики.</i> Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные экономические союзы. Глобализация мировой экономики. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в глобализации мировой экономики		
Тема 1.6. География главных отраслей мирового хозяйства	Промышленность мира. Топливо-энергетический комплекс мира, «зелёная энергетика». Металлургия мира. Машиностроительный комплекс мира. Химическая промышленность и лесопромышленный комплекс мира Сельское хозяйство мира. Растениеводство. Животноводство. Рыболовство и аквакультура: географические особенности. Влияние сельского хозяйства и отдельных его отраслей на окружающую среду. Сфера услуг. Мировой транспорт. Основные международные магистрали и транспортные узлы. Мировая торговля и туризм.	4	
	Практические/лабораторные занятия:	4	
	Практическая работа 3. «Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире».	4	
	Практическая работа 4. «Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия».	4	
Раздел 2. Регионы и страны мира		20	
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание учебного материала Зарубежная Европа: состав (субрегионы: Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	4	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала Состав региона (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико- географическая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико- географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйств стран зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Индии, Китая, Японии).	4	

Тема 2.3. Америка	Содержание учебного материала Состав региона (субрегионы: США и Канада, Латинская Америка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии).	4	
Тема 2.4. Африка	Содержание учебного материала Состав региона (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка). Общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (ЮАР, Египет, Алжир).	4	
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание учебного материала Особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта. Океания: особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда.	2	
Тема 2.6. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира.	Содержание учебного материала Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России.	2	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		4	
Тема 3.1. Глобальные проблемы человечества	Содержание учебного материала Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности.	4	

	Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения Мирового океана и освоения его ресурсов. Глобальные проблемы народонаселения: демографическая, продовольственная, роста городов, здоровья и долголетия человека. Взаимосвязь глобальных геополитических, экологических проблем и проблем народонаселения. Возможные пути решения глобальных проблем. Участие России в решении глобальных проблем.		
	<i>Промежуточная аттестация: диф. зачет</i>	2	
	<i>Всего</i>	72	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.3. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины ОБД.05 География требует наличия учебного кабинета Географии.

Помещение учебного кабинета География удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по географии, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1 Максаковский В.П. География 10-11 классы: учебн. для общеобразоват организаций: базовый уровень-М.: Просвещение, 2020 – 416 стр.

5.2.2. Дополнительные источники

1. Атлас по географии для 10 и 11 класса
- 2.Контурные карты по географии для 10 и 11 класса

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. www.wikipedia.org (сайт Обще́досто́пной му́льтиязы́чной универса́льной интерне́т-э́нциклопедии).
2. [www. faostat3. fao. org](http://www.faostat3.fao.org) (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).
3. www.school-collection.edu.ru («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).
4. <https://znanium.ru/catalog/document?id=447149> – География базовый уровень учебн. для СПО: базовый уровень-М.: Просвещение, 2024 – 368 стр.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, , ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК 01-ОК 07 ЛР 1.1-1.7 ЛР 2.1-2.3 ЛР 3.1-3.5 ЛР 4.1-4.3 ЛР 5.1-5.4 ЛР 6.1-6.5 ЛР 7.1-7.3 ЛР 8.1-8.4 МР 1-5 ПР 1-48	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1 Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1 Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1 Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1 Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1 Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1 Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1 Р 1, Тема 1.1.	Тестирование, кейс- задания, географический диктант, устный опрос фронтальный письменный опрос, эссе, доклады, рефераты, оценка составленных презентаций по темам раздела, оценка работы с картами мира по атласу, заполнение контурных карт, оценка самостоятельно выполненных заданий. Экзамен проводится в форме компьютерного тестирования по вопросам теории, а также компьютерного тестирования на знание карты мира

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ОДБ.06 Иностранный язык
***специальности* 35.02.08 – «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе»**

(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 – «Электротехнические системы в агропромышленном комплексе»

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Коммуникативные умения

Развитие умения общаться в устной и письменной форме, используя рецептивные и продуктивные виды речевой деятельности в рамках тематического содержания речи.

Повседневная жизнь семьи. Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение.

Внешность и характеристика человека, литературного персонажа.

Здоровый образ жизни и забота о здоровье: режим труда и отдыха, спорт, сбалансированное питание, посещение врача. Отказ от вредных привычек.

Школьное образование, школьная жизнь, школьные праздники. Переписка с зарубежными сверстниками. Взаимоотношения в школе. Проблемы и решения. Права и обязанности обучающегося.

Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии (возможности продолжения образования в высшей школе, в профессиональном колледже, выбор рабочей специальности, подработка для обучающегося). Роль иностранного языка в планах на будущее.

Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: чтение, кино, театр, музыка, музеи, Интернет, компьютерные игры. Любовь и дружба.

Покупки: одежда, обувь и продукты питания. Карманные деньги. Молодёжная мода.

Туризм. Виды отдыха. Путешествия по России и зарубежным странам. Проблемы экологии. Защита окружающей среды. Стихийные бедствия. Условия проживания в городской/сельской местности.

Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи (мобильные телефоны, смартфоны, планшеты, компьютеры).

Родная страна и страна/страны изучаемого языка: географическое положение, столица, крупные города, регионы, система образования, достопримечательности, культурные особенности (национальные и популярные праздники, знаменательные даты, традиции, обычаи), страницы истории.

Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, путешественники, спортсмены, актёры и другие.

Говорение

Развитие коммуникативных умений диалогической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования, а именно умений вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог, включающий разные виды диалогов):

диалог этикетного характера: начинать, поддерживать и заканчивать разговор, вежливо переспрашивать, выражать согласие/отказ, выражать благодарность, поздравлять с праздником, выражать пожелания и вежливо реагировать на поздравление;

диалог-побуждение к действию: обращаться с просьбой, вежливо соглашаться/не соглашаться выполнить просьбу, давать совет и принимать/ не принимать совет, приглашать собеседника к совместной деятельности, вежливо соглашаться/не соглашаться на предложение собеседника, объясняя причину своего решения;

диалог-расспрос: сообщать фактическую информацию, отвечая на вопросы разных видов, выражать своё отношение к обсуждаемым фактам и событиям, запрашивать интересующую информацию, переходить с позиции спрашивающего на позицию отвечающего и наоборот;

диалог-обмен мнениями: выражать свою точку зрения и обосновывать её; высказывать своё согласие/несогласие с точкой зрения собеседника, выражать сомнение, давать эмоциональную оценку обсуждаемым событиям (восхищение, удивление, радость, огорчение и другие).

Названные умения диалогической речи совершенствуются в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием речевых ситуаций и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка, при необходимости уточняя и переспрашивая собеседника.

Объём диалога – 8 реплик со стороны каждого собеседника.

Развитие коммуникативных умений монологической речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:

создание устных связных монологических высказываний с использованием основных коммуникативных типов речи:

описание (предмета, местности, внешности и одежды человека), характеристика (черты характера реального человека или литературного персонажа);

повествование/сообщение; рассуждение;

пересказ основного содержания, прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения к событиям и фактам, изложенным в тексте;

устное представление (презентация) результатов выполненной проектной работы.

Данные умения монологической речи развиваются в рамках тематического содержания речи 10 класса с использованием ключевых слов, плана и/или иллюстраций, фотографий, таблиц, диаграмм или без их использования.

Объём монологического высказывания – до 14 фраз.

Аудирование

Развитие коммуникативных умений аудирования на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования: понимание на слух аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с использованием языковой и контекстуальной догадки, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной

/интересующей/запрашиваемой информации.

Аудирование с пониманием основного содержания текста предполагает умение определять основную тему/идею и главные факты/события в воспринимаемом на слух тексте, отделять главную информацию от второстепенной, прогнозировать содержание текста по началу сообщения, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Аудирование с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение выделять данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) форме, в воспринимаемом на слух тексте.

Тексты для аудирования: диалог (беседа), интервью, высказывания собеседников в ситуациях повседневного общения, рассказ, сообщение информационного характера, объявление.

Время звучания текста/текстов для аудирования – до 2,5 минуты.

Смысловое чтение

Развитие сформированных на уровне основного общего образования умений читать про себя и понимать с использованием языковой и контекстуальной догадки аутентичные тексты разных жанров и стилей, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в их содержание в зависимости от поставленной коммуникативной задачи: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания текста.

Чтение с пониманием основного содержания текста предполагает умения: определять тему/основную мысль, выделять главные факты/события (опуская второстепенные), понимать структурно-смысловые связи в тексте, прогнозировать содержание текста по заголовку/началу текста, определять логическую последовательность главных фактов, событий, игнорировать незнакомые слова, несущественные для понимания основного содержания.

Чтение с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации предполагает умение находить в прочитанном тексте и понимать данную информацию, представленную в эксплицитной (явной) и имплицитной (неявной) форме, оценивать найденную информацию с точки зрения её значимости для решения коммуникативной задачи.

В ходе чтения с полным пониманием аутентичных текстов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, формируются и развиваются умения полно и точно понимать текст на основе его информационной переработки (смыслового и структурного анализа отдельных частей текста, выборочного перевода), устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий.

Чтение несплошных текстов (таблиц, диаграмм, графиков и другие) и понимание представленной в них информации.

Тексты для чтения: диалог (беседа), интервью, рассказ, отрывок из художественного произведения, статья научно-популярного характера, сообщение информационного характера, объявление, памятка, электронное сообщение личного характера, стихотворение.

Объём текста/текстов для чтения – 500–700 слов.

Письменная речь

Развитие умений письменной речи на базе умений, сформированных на уровне основного общего образования:

заполнение анкет и формуляров в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

написание резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

написание электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами неофициального общения, принятыми в стране/странах изучаемого языка, объём сообщения – до 130 слов;

создание небольшого письменного высказывания (рассказа, сочинения и другие) на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца, объём письменного высказывания – до 150 слов;

заполнение таблицы: краткая фиксация содержания, прочитанного/ прослушанного текста или дополнение информации в таблице;

письменное предоставление результатов выполненной проектной работы, в том числе в форме презентации, объём – до 150 слов.

Языковые знания и навыки

Фонетическая сторона речи

Различение на слух (без ошибок, ведущих к сбою в коммуникации) произношение слов с соблюдением правильного ударения и фраз/предложений с соблюдением основных ритмико-интонационных особенностей, в том числе правила отсутствия фразового ударения на служебных словах.

Чтение вслух аутентичных текстов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрирующее понимание текста.

Тексты для чтения вслух: сообщение информационного характера, отрывок из статьи научно-популярного характера, рассказ, диалог (беседа), интервью, объём текста для чтения вслух – до 140 слов.

Орфография и пунктуация

Правильное написание изученных слов.

Правильная расстановка знаков препинания в письменных высказываниях: запятой при перечислении, обращении и при выделении вводных слов, апострофа, точки, вопросительного, восклицательного знака в конце предложения, отсутствие точки после заголовка.

Пунктуационно правильное оформление прямой речи в соответствии с нормами изучаемого языка: использование запятой/двоеточия после слов автора перед прямой речью, заключение прямой речи в кавычки.

Пунктуационно правильное оформление электронного сообщения личного характера в соответствии с нормами речевого этикета, принятыми в стране/странах изучаемого языка: постановка запятой после обращения и завершающей фразы, точки после выражения надежды на дальнейший контакт, отсутствие точки после подписи.

Лексическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи лексических единиц (слов, в том числе многозначных, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи), обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи 10 класса, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости.

Объём – 1300 лексических единиц для продуктивного использования (включая 1200 лексических единиц, изученных ранее) и 1400 лексических единиц для рецептивного усвоения (включая 1300 лексических единиц продуктивного минимума).

Основные способы словообразования:

аффиксация:

образование глаголов при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффикса -ise/-ize;

образование имён существительных при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

образование имён прилагательных при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less,

-ly, -ous, -y;

образование наречий при помощи префиксов un-, in-/im- и суффикса -ly; образование числительных при помощи суффиксов -teen, -ty, -th; словосложение:

образование сложных существительных путём соединения основ существительных (football);

образование сложных существительных путём соединения основы прилагательного с основой существительного (blackboard);

образование сложных существительных путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

образование сложных прилагательных путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

образование сложных прилагательных путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

конверсия:

образование имён существительных от неопределённой формы глаголов (to run – a run);

образование имён существительных от имён прилагательных (rich people – the rich);

образование глаголов от имён существительных (a hand – to hand); образование глаголов от имён прилагательных (cool – to cool).

Имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting).

Многозначные лексические единицы. Синонимы. Антонимы. Интернациональные слова. Наиболее частотные фразовые глаголы. Сокращения и аббревиатуры.

Различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания.

Грамматическая сторона речи

Распознавание и употребление в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций английского языка.

Различные коммуникативные типы предложений: повествовательные (утвердительные, отрицательные), вопросительные (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы), побудительные (в утвердительной и отрицательной форме).

Нераспространённые и распространённые простые предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке (We moved to a new house last year.).

Предложения с начальным It. Предложения с начальным There + to be.

Предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel (He looks/seems/feels happy.).

Предложения со сложным дополнением – Complex Object (I want you to help me. I saw her cross/crossing the road. I want to have my hair cut.).

Сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or.

Сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how.

Сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that.

Сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever.

Условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II).

Все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense).

Повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения.

Модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени. Предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor.

Предложения с I wish...

Конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth.

Конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth).

Конструкция It takes me ... to do smth. Конструкция used to + инфинитив глагола.

Конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth.

Конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкции I'd rather, You'd better.

Подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым.

Глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive).

Конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия.

Модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need).

Неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text).

Определённый, неопределённый и нулевой артикли.

Имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения.

Неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа.

Притяжательный падеж имён существительных.

Имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованные по правилу, и исключения.

Порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение).

Слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of).

Личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения, неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing и другие).

Количественные и порядковые числительные.

Предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге.

Социокультурные знания и умения

Осуществление межличностного и межкультурного общения с использованием знаний о национально-культурных особенностях своей страны и страны/стран изучаемого языка и основных социокультурных элементов речевого поведенческого этикета в англоязычной среде в рамках тематического содержания 10 класса.

Знание и использование в устной и письменной речи наиболее употребительной тематической фоновой лексики и реалий родной страны и страны/стран изучаемого языка при изучении тем: государственное устройство, система образования, страницы истории, национальные и популярные праздники, проведение досуга, этикетные особенности общения, традиции в кулинарии и другие.

Владение основными сведениями о социокультурном портрете и культурном наследии страны/стран, говорящих на английском языке.

Понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использование лексико-грамматических средств с их учётом.

Развитие умения представлять родную страну/малую родину и страну/страны изучаемого языка (культурные явления и события, достопримечательности, выдающиеся люди: государственные деятели, учёные, писатели, поэты, художники, композиторы, музыканты, спортсмены, актёры и другие).

Компенсаторные умения

Овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку.

Развитие умения игнорировать информацию, не являющуюся необходимой для понимания основного содержания, прочитанного/прослушанного текста или для нахождения в тексте запрашиваемой информации.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНОСТРАННОМУ (АНГЛИЙСКОМУ) ЯЗЫКУ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за

свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России и страны/стран изучаемого языка, достижениям России и страны/стран изучаемого языка в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

идейная убеждённость, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа; сформированность нравственного сознания, этического поведения;

способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, приобщаться к ценностям мировой культуры через источники информации на иностранном (английском) языке, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

убеждённость в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

стремление к лучшему осознанию культуры своего народа и готовность содействовать ознакомлению с ней представителей других стран;

готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

5) физического воспитания:

сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, осознание возможностей самореализации средствами иностранного (английского) языка;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, в том числе с использованием изучаемого иностранного языка;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия принимаемых действий, предотвращать их;

расширение опыта деятельности экологической направленности

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе, с использованием изучаемого иностранного (английского) языка.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения английского языка на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения языковых единиц и языковых явлений изучаемого иностранного языка;

определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности в языковых явлениях изучаемого иностранного

(английского) языка;

разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием иностранного (английского) языка, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

владеть научной лингвистической терминологией и ключевыми понятиями;
ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативных решений.

Работа с информацией:

владеть навыками получения информации из источников разных типов, в том числе на иностранном (английском) языке, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

создавать тексты на иностранном (английском) языке в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации (текст, таблица, схема, диаграмма и другие); оценивать достоверность информации, её соответствие морально-этическим нормам;

использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

владеть различными способами общения и взаимодействия на иностранном (английском) языке, аргументированно вести диалог и полилог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

давать оценку новым ситуациям;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

давать оценку новым ситуациям;

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

оценивать соответствие создаваемого устного/письменного текста на иностранном (английском) языке выполняемой коммуникативной задаче;

вносить коррективы в созданный речевой продукт в случае необходимости;
оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;
признавать своё право и право других на ошибку;

развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов,
и возможностей каждого члена коллектива;

принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты по английскому языку ориентированы на применение знаний, умений и навыков в учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, должны отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на пороговом уровне в совокупности её составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной.

Обучающийся научится:

владеть основными видами речевой деятельности:

говорение:

вести разные виды диалога (диалог этикетного характера, диалог-побуждение к действию, диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями, комбинированный диалог) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения в рамках ото-

бранного тематического содержания речи с вербальными и/или зрительными опорами с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка (8 реплик со стороны каждого собеседника);

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение, рассуждение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией с вербальными и/или зрительными опорами или без опор в рамках отобранного тематического содержания речи;

излагать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения (объём монологического высказывания – до 14 фраз);

устно излагать результаты выполненной проектной работы (объём – до 14 фраз);

аудирование:

воспринимать на слух и понимать аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации (время звучания текста/ текстов для аудирования – до 2,5 минут);

смысловое чтение:

читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного (объём текста/текстов для чтения – 500–700 слов);

читать про себя и устанавливать причинно-следственную взаимосвязь изложенных в тексте фактов и событий;

читать про себя несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики и другие) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь:

заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать резюме (CV) с сообщением основных сведений о себе в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера, соблюдая речевой этикет, принятый в стране/странах изучаемого языка (объём сообщения – до 130 слов);

создавать письменные высказывания на основе плана, иллюстрации, таблицы, диаграммы и/или прочитанного/прослушанного текста с использованием образца (объём высказывания – до 150 слов);

заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/ прослушанного текста или дополняя информацию в таблице, письменно представлять результаты выполненной проектной работы (объём – до 150 слов);

владеть фонетическими навыками:

различать на слух, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико- интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах;

выразительно читать вслух небольшие тексты объёмом до 140 слов, построенные на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и соответствующей интонацией, демонстрируя понимание содержания текста;

владеть орфографическими навыками: правильно писать изученные слова;

владеть пунктуационными навыками:

использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; пунктуационно правильно оформлять прямую речь; пунктуационно правильно оформлять электронное сообщение личного характера;

распознавать в устной речи и письменном тексте 1400 лексических единиц (слов, фразовых глаголов, словосочетаний, речевых клише, средств логической связи) и правильно употреблять в устной и письменной речи 1300 лексических единиц, обслуживающих ситуации общения в рамках тематического содержания речи, с соблюдением существующей в английском языке нормы лексической сочетаемости;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи: родственные слова, образованные с использованием аффиксации:

глаголы при помощи префиксов dis-, mis-, re-, over-, under- и суффиксов -ise/-ize;

имена существительные при помощи префиксов un-, in-/im- и суффиксов -ance/-ence, -er/-or, -ing, -ist, -ity, -ment, -ness, -sion/-tion, -ship;

имена прилагательные при помощи префиксов un-, in-/im-, inter-, non- и суффиксов -able/-ible, -al, -ed, -ese, -ful, -ian/-an, -ing, -ish, -ive, -less, -ly, -ous, -y;

наречия при помощи префиксов un-, in-/im-, и суффикса -ly;
числительные при помощи суффиксов -teen, -ty, -th;

с использованием словосложения:

сложные существительные путём соединения основ существительных (football);

сложные существительные путём соединения основы прилагательного с основой существительного (bluebell);

сложные существительные путём соединения основ существительных с предлогом (father-in-law);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного/числительного с основой существительного с добавлением суффикса -ed (blue-eyed, eight-legged);

сложных прилагательные путём соединения наречия с основой причастия II (well-behaved);

сложные прилагательные путём соединения основы прилагательного с основой причастия I (nice-looking);

с использованием конверсии:

образование имён существительных от неопределённых форм глаголов (to run – a run);

имён существительных от прилагательных (rich people – the rich);

глаголов от имён существительных (a hand – to hand);

глаголов от имён прилагательных (cool – to cool);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи имена прилагательные на -ed и -ing (excited – exciting);

распознавать и употреблять в устной и письменной речи изученные многочисленные лексические единицы, синонимы, антонимы, интернациональные слова, наиболее частотные фразовые глаголы, сокращения и аббревиатуры;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи различные средства связи для обеспечения целостности и логичности устного/письменного высказывания;

знать и понимать особенности структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений английского языка;

распознавать и употреблять в устной и письменной речи:

предложения, в том числе с несколькими обстоятельствами, следующими в определённом порядке;

предложения с начальным It;

предложения с начальным There + to be;

предложения с глагольными конструкциями, содержащими глаголы-связки to be, to look, to seem, to feel;

предложения со сложным дополнением – Complex Object; сложносочинённые предложения с сочинительными союзами and, but, or;

сложноподчинённые предложения с союзами и союзными словами because, if, when, where, what, why, how;

сложноподчинённые предложения с определительными придаточными с союзными словами who, which, that;

сложноподчинённые предложения с союзными словами whoever, whatever, however, whenever;

условные предложения с глаголами в изъявительном наклонении (Conditional 0, Conditional I) и с глаголами в сослагательном наклонении (Conditional II);

все типы вопросительных предложений (общий, специальный, альтернативный, разделительный вопросы в Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense);

повествовательные, вопросительные и побудительные предложения в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени, согласование времён в рамках сложного предложения;

модальные глаголы в косвенной речи в настоящем и прошедшем времени; предложения с конструкциями as ... as, not so ... as, both ... and ..., either ... or, neither ... nor;

предложения с I wish;

конструкции с глаголами на -ing: to love/hate doing smth;

конструкции с глаголами to stop, to remember, to forget (разница в значении to stop doing smth и to stop to do smth);

конструкция It takes me ... to do smth; конструкция used to + инфинитив глагола;

конструкции be/get used to smth, be/get used to doing smth;

конструкции I prefer, I'd prefer, I'd rather prefer, выражающие предпочтение, а также конструкций I'd rather, You'd better;

подлежащее, выраженное собирательным существительным (family, police), и его согласование со сказуемым;

глаголы (правильные и неправильные) в видовременных формах действительного залога в изъявительном наклонении (Present/Past/Future Simple Tense, Present/Past/Future Continuous Tense, Present/Past Perfect Tense, Present Perfect Continuous Tense, Future-in-the-Past Tense) и наиболее употребительных формах страдательного залога (Present/Past Simple Passive, Present Perfect Passive);

конструкция to be going to, формы Future Simple Tense и Present Continuous Tense для выражения будущего действия;

модальные глаголы и их эквиваленты (can/be able to, could, must/have to, may, might, should, shall, would, will, need);

неличные формы глагола – инфинитив, герундий, причастие (Participle I и Participle II), причастия в функции определения (Participle I – a playing child, Participle II – a written text);

определённый, неопределённый и нулевой артикли;

имена существительные во множественном числе, образованных по правилу, и исключения;

неисчисляемые имена существительные, имеющие форму только множественного числа;

притяжательный падеж имён существительных;

имена прилагательные и наречия в положительной, сравнительной и превосходной степенях, образованных по правилу, и исключения;

порядок следования нескольких прилагательных (мнение – размер – возраст – цвет – происхождение);

слова, выражающие количество (many/much, little/a little, few/a few, a lot of);

личные местоимения в именительном и объектном падежах, притяжательные

местоимения (в том числе в абсолютной форме), возвратные, указательные, вопросительные местоимения;

неопределённые местоимения и их производные, отрицательные местоимения none, no и производные последнего (nobody, nothing, и другие);

количественные и порядковые числительные;

предлоги места, времени, направления, предлоги, употребляемые с глаголами в страдательном залоге;

владеть социокультурными знаниями и умениями:

знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учётом этих различий;

знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (государственное устройство, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения и другие);

иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка;

представлять родную страну и её культуру на иностранном языке;

проявлять уважение к иной культуре, соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств:

использовать различные приёмы переработки информации: при говорении – переспрос, при говорении и письме – описание/перифраз/толкование, при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;

владеть метапредметными умениями, позволяющими:

совершенствовать учебную деятельность по овладению иностранным языком; сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме;

участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и междисциплинарного характера с использованием материалов на английском языке и применением информационно-коммуникационных технологий;

соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать

Современные средства поиска, анализа интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	50
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	
практические занятия	50
Контрольные работы	
2. Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	

Теоретическое обучение	
практические занятия/лабораторные работы	20
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)	2

4.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание		50	
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала Лексика: - города; - национальности; - профессии; - числительные; - члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.);	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: -предлоги времени; -простое настоящее время и простое продолжительное образование и функции в действительном залоге) - глагол с инфинитивом; - сослагательное наклонение - love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	6	
	1. Рабочий день. 2. Досуг. Хобби. 3. Активный и пассивный отдых	2 2 2	
Тема № 1.3	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04

Условия проживания в городской и сельской местности	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 I help you?, Should you have any questions, Should you need any further information _____ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения - формулы вежливости (Could you please? Would you like ____? Shall I ____?); Практические занятия 1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. - 2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование).	2 2	

	2

Тема № 1.4	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04
Покупки: одежда, обувь и продукты питания	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 Практические занятия 1. Виды магазинов. Ассортимент товаров. 2. Совершение покупок в продуктовом магазине 3. Совершение покупок в магазине одежды/ обуви	6 2 2 2	

Контрольная работа Тема 1.1-1.4		2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированно е питание. Спорт	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: - части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football yoga, rowing, etc.); - симптомы и болезни (running nose, catch acold, etc.); - еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil mix, cut, roast, etc); дроби и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: - образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; - множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; - существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени)		
	Практические занятия	4	
	1.Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	2.Еда полезная и вредная.	2	

Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала Лексика: - виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); - виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места	4	OK 01, OK 02, OK 04
	Практические занятия 1. Почему и как люди путешествуют 2. Путешествие на поезде, самолете	4 2 2	

Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: 2 - государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); - погода и климат (wet, mild, variable, etc.). - экономика (grossdomestic product, machinery, income, etc.); 2 достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; 2 Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени), сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени) Практические занятия 1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции). 3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	6	
		2	

		2	
		2	
Тема № 1.8 Россия	Содержание учебного материала	8	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: - государственное устройство (government, president, judicial, commander-in- chief, etc.); - погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). - экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); - достопримечательности (the Kremlin, the Fted Square, 6&int Petersburg, etc) Грамматика: -артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование действительном залоге; слова — маркеры времени), сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		
	Практические занятия 1.Географическое положение, климат, население. 2.Национальные символы. Политическое и экономическое устройство 3.Москва - столица России. Достопримечательности Москвы 4.Традиции народов России	8 2	

		2 2 2	
Контрольная работа Тема 1.6- 1.8		2	
	Прикладной модуль		
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
			ПК ³ ...

Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Практические занятия 1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии/специальности. 2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии/специальности	4	
		2	
		2	
	<i>Для профессий / специальностей технологической направленности</i>		
Тема 2.2 Промышленные технологии	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.) - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.) Грамматика: грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		

	Практические занятия 1. Машины и механизмы. Промышленное оборудование. 2. Работа на производстве. 3. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills	6 2 2 2	
Тема 2.3 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	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		
	Практические занятия	4	
	1. Достижения науки. 2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2 2	

Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2	

Контрольная работа Тема 2.1-2.4	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2	
Всего:	72	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.4. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины Иностранный язык требует наличия учебного кабинета Иностранный язык.

Помещение учебного кабинета Иностранный язык удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по иностранному языку, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные издания

1. Анюшенкова, О.Н. Английский язык для машиностроительных специальностей: учебник английского языка для учреждений СПО / О.Н. Анюшенкова — Москва : Кнорус, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-406-07920-1 — Текст: непосредственный
2. Голубев, А.П. Балюк, Н. В. Смирнова, И. Б. Английский язык для всех специальностей: учебник / А.П. Голубев, Н. В. Балюк, И. Б. Смирнова — Москва : КНОРУС, 2020. — 386 с. — (Среднее профессиональное образование). — ISBN 978-5-406-07353-7.- Текст: непосредственный

Основные электронные издания

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (B1–B2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 171 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10078-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516975> (дата обращения: 11.01.2023).
2. Гуреев, В. А. Английский язык. Грамматика (B2) : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. А. Гуреев. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 294 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10481-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516727> (дата обращения: 11.01.2023).
3. Малецкая, О. П. Английский язык / О. П. Малецкая, И. М. Селевина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45432-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/269894> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (A1) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 207 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12346-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517769> (дата обращения: 11.01.2023).
2. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексико-грамматическое пособие в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 264 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09890-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513179> (дата обращения: 11.01.2023).

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1 Тема 1.1,1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8	Заполнение формы- резюме, Письма Презентация, Ролевые игры Заметки Устный опрос. Выполнение заданий дифференцированного зачета
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности ОК04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3,2.4 - п-о/с³⁰	Ролевые игры Круглый стол-дебаты "Доклад с презентацией Видеозапись выступления QUIZ Frequently asked questions (FAQfe) about W/Telegram? Разработка плана продвижения колледжа Выполнение заданий дифференцированного зачета
ПК ³¹		

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

К ОПОП-П по специальности

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ОДБ.07 Информатика
**специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном ком-
плексе (АПК)**
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа по информатике на уровне среднего общего образования даёт представление о целях, общей стратегии обучения, воспитания и развития обучающихся средствами учебного предмета «Информатика» на базовом уровне, устанавливает обязательное предметное содержание, предусматривает его структурирование по разделам и темам.

Программа по информатике определяет количественные и качественные характеристики учебного материала, в том числе для содержательного наполнения разного вида контроля (промежуточной аттестации обучающихся, всероссийских проверочных работ, государственной итоговой аттестации). Программа по информатике является основой для составления авторских учебных программ и учебников, поурочного планирования курса учителем.

Информатика на уровне среднего общего образовании отражает:

- сущность информатики как научной дисциплины, изучающей закономерности протекания и возможности автоматизации информационных процессов в различных системах;
- основные области применения информатики, прежде всего информационные технологии, управление и социальную сферу;
- междисциплинарный характер информатики и информационной деятельности.

Курс информатики на уровне среднего общего образования является завершающим этапом непрерывной подготовки обучающихся в области информатики и информационно-коммуникационных технологий, он опирается на содержание курса информатики уровня основного общего образования и опыт постоянного применения информационно-коммуникационных технологий, даёт теоретическое осмысление, интерпретацию и обобщение этого опыта.

В содержании учебного предмета «Информатика» выделяются пять разделов.

Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека охватывает вопросы информации и информационных процессов, устройства компьютеров и других элементов цифрового окружения, включая компьютерные сети, использование средств операционной системы, работу в сети Интернет и использование интернет-сервисов, информационную безопасность. Так же включает в себя вопросы кодирования информации, измерения информационного объёма данных, основы алгебры логики и компьютерного моделирования. Алгоритмы и программирование направлены на развитие алгоритмического мышления, разработку алгоритмов, формирование навыков реализации программ на выбранном языке программирования высокого уровня.

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов охватывает вопросы применения информационных технологий, реализованных в прикладных программных продуктах и интернет-сервисах, в том числе при решении задач анализа данных, использование баз данных и электронных таблиц для решения прикладных задач. Представление профессиональной информации в виде презентаций. Гипертекстовое представление информации.

Раздел 3. Информационное моделирование связано с исследованием моделей, в которых отсутствует непосредственное подобие физических процессов, происходящих в моделях, реальным процессам.

Раздел 4. Технологии продвижения веб-сайта в Интернете.

Раздел 5. Создание и редактирование графических и мультимедийных изображений.

Результаты базового уровня изучения учебного предмета «Информатика» ориентированы в первую очередь на общую функциональную грамотность, получение компетентностей для повседневной жизни и общего развития. Они включают в себя:

- понимание предмета, ключевых вопросов и основных составляющих элементов изучаемой предметной области;
- умение решать типовые практические задачи, характерные для использования методов и инструментария данной предметной области;
- осознание рамок изучаемой предметной области, ограниченности методов и инструментов, типичных связей с другими областями знания.

Основная цель изучения учебного предмета «Информатика» на базовом уровне для уровня среднего общего образования – обеспечение дальнейшего развития информационных компетенций выпускника, его готовности к жизни в условиях развивающегося информационного общества и возрастающей конкуренции на рынке труда. В связи с этим изучение информатики должно обеспечить:

- сформированность представлений о роли информатики, информационных и коммуникационных технологий в современном обществе;
- сформированность основ логического и алгоритмического мышления; сформированность умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные
- выводы, видеть их связь с критериями оценивания и связь критериев с определённой системой ценностей, проверять на достоверность и обобщать информацию;
- сформированность представлений о влиянии информационных технологий на жизнь человека в обществе, понимание социального, экономического, политического, культурного, юридического, природного, эргономического, медицинского и физиологического контекстов информационных технологий;
- принятие правовых и этических аспектов информационных технологий, осознание ответственности людей, вовлечённых в создание и использование информационных систем, распространение информации;
- создание условий для развития навыков учебной, проектной, научно-исследовательской и творческой деятельности, мотивации обучающихся к саморазвитию.

Базовый уровень изучения информатики рекомендуется для следующих профилей:

- естественно-научный профиль, ориентирующий обучающихся на такие сферы деятельности, как медицина, биотехнологии, химия, физика и другие;
- гуманитарный профиль, ориентирующий обучающихся на такие сферы деятельности, как педагогика, психология, общественные отношения и другие;

– социально-экономический профиль, ориентирующий обучающихся на профессии, связанные с социальной сферой, финансами, экономикой, управлением, предпринимательством и другими;

– универсальный профиль, ориентированный в первую очередь на обучающихся, чей выбор не соответствует в полной мере ни одному из утверждённых профилей.

Последовательность изучения тем в пределах одного года обучения может быть изменена по усмотрению учителя при подготовке рабочей программы и поурочного планирования.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНФОРМАТИКЕ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации средствами учебного предмета основных направлений воспитательной деятельности. В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

1. гражданского воспитания:

ЛР 1.1 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка, соблюдение основополагающих норм информационного права и информационной безопасности;

ЛР 1.2 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам в виртуальном пространстве.

2. патриотического воспитания:

ЛР 2.1 ценностное отношение к историческому наследию, достижениям России в науке, искусстве, технологиях, понимание значения информатики как науки в жизни современного общества.

3. духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в сети Интернет.

4. эстетического воспитания:

ЛР 4.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного и технического творчества;

ЛР 4.2 способность воспринимать различные виды искусства, в том числе основанные на использовании информационных технологий.

5. физического воспитания:

ЛР 5.1 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, том числе и за счёт соблюдения требований безопасной эксплуатации средств информационных и коммуникационных технологий.

6. трудового воспитания:

ЛР 6.1 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 6.2 интерес к сферам профессиональной деятельности, связанным с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанными на достижениях информатики и научно-технического прогресса, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 6.3 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

7. экологического воспитания:

ЛР 7.1 осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей информационно-коммуникационных технологий.

8. ценности научного познания:

ЛР 8.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информатики, достижениям научно-технического прогресса и общественной практики, за счёт понимания роли информационных ресурсов, информационных процессов и информационных технологий в условиях цифровой трансформации многих сфер жизни современного общества;

ЛР 8.2 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

В процессе достижения личностных результатов освоения программы по информатике у обучающихся совершенствуется эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:

саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения информатики на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы метапредметные результаты, отраженные в универсальных учебных действиях, а именно – познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР 2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР 3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР 4 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР 5 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР 6 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР 7 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР 8 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

МР 9 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем, способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР 10 овладеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР 11 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР 12 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 13 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР 14 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР 15 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

МР 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР 17 переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР 18 интегрировать знания из разных предметных областей;

МР 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения, ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

МР 20 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР 21 создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР 22 оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР 23 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 24 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

Общение:

МР 25 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР 26 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и уметь смягчать конфликты;

МР 27 владеть различными способами общения и взаимодействия, аргументированно вести диалог;

МР 28 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения.

Совместная деятельность:

МР 29 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР 30 выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР 31 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР 32 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР 33 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР 34 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

МР 35 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 36 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР 37 давать оценку новым ситуациям;

МР 38 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР 39 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

оценивать приобретённый опыт;

МР 40 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль:

МР 41 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР 42 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР 43 использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР 44 оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

МР 45 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности.

Принятия себя и других:

МР 46 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР 47 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

МР 48 признавать своё право и право других на ошибку;

МР 49 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе изучения курса информатики базового уровня обучающимися будут достигнуты следующие предметные результаты:

ПР 1 владение 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»;

ПР 2 владение методами поиска информации в сети Интернет, умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

ПР 3 умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР 4 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров, тенденций развития компьютерных технологий;

ПР 5 владение навыками работы с операционными системами, основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР 6 соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения, понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и материалов, размещённых в сети Интернет;

ПР 7 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации, умение определять информационный объём текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР 8 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды);

ПР 9 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления, выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики;

ПР 10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов;

ПР 11 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР 12 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных;

ПР 13 владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР 14 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки, определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных, модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ПР 15 умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей, нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10, вычисление обобщённых характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения, среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию), сортировку элементов массива;

ПР 16 умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных, наполнять разработанную базу данных, умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПР 17 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования, оценивать соответствие модели моделируемому объекту или процессу, представлять результаты моделирования в наглядном виде;

ПР 18 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных цифровых технологий, понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов, понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях, наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
1. Основное содержание	54
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	14
практические занятия	40
Контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	52
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	12
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека			22
Тема 1.1 Информация и информационные процессы.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ЛР 2.1 МР 8 ПР 1
	Понятие «информация», как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы	2	
Тема 1.2 Подходы к измерению информации.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04 ЛР 5.1 МР 8 ПР 1
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации.	2	
	Практическое занятие Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.	2	
Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 МР 8 ПР 5-6
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение.	2	
Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ПР 8, ПР 10
	Практическое занятие Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из десятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС	4	

	в другую СС, арифметические действия в разных СС. Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Кодирование информации.		
Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики.	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом	2	ОК 01, ОК 04 ЛР 5.1, ПР 10
Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет.	Содержание учебного материала	2	
	Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных сетей. Обмен данными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы работы в сети Интернет	2	ОК 01, ЛР 5.1, МР 8, ПР 3, ПР 12
Тема 1.7 Службы Интернета.	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете	2	ОК 01-02, ОК 04, ЛР 3.2, ЛР 5.1 МР 16, ПР 3
Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента.	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие 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.	2	ОК 01, ОК 04 ЛР 1.1, ЛР 3.2, ЛР 5.1, МР 8 ПР 11, ПР 13
Тема 1.9 Информационная безопасность.	Содержание учебного материала	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 задач.	2	ОК 01 ЛР 1.1 МР 8, МР 18-20 ПР 7
Раздел 2. Использование программных систем и сервисов		18	
Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах.	Содержание учебного материала	8	
	Практическое занятие Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования,	4	ОК 01, ОК 04

	форматирования)		ЛР 5.1
	Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы.	2	МР 16, МР 17, МР 25,
	Совместная работа над документом. Шаблоны.	2	МР 30, ПР 11
Тема 2.2 Представление профессиональной информации в виде презентаций.	Содержание учебного материала	8	
	Практическое занятие		
	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций для выполнения учебных заданий.	6	ОК 01, ОК 04, ЛР 5.1, МР 6, МР 16, ПР 3
Тема 2.3 Гипертекстовое Представление информации.	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		
	Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы.	4	ОК 01, ОК 04 ЛР 5.1, МР 17 ПР 3, ПР 11
Раздел 3. Информационное моделирование		24	
Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы моделирования.	Содержание учебного материала	2	
	Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Основные этапы компьютерного моделирования.	2	ОК 01 МР 8
Тема 3.2 Списки, графы, деревья.	Содержание учебного материала	2	
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений.	2	ОК 01, МР 8 ПР 14
Тема 3.3 Математические модели в профессиональной области.	Содержание учебного материала	2	
	Практическое занятие		
	Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия).	2	ОК 01, ОК 04, ЛР 5.1, ПР 20
Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры.	2	ОК 01 МР 8
	Практическое занятие		
	Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, Java, C++, C#). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц.	2	ОК 01, ОК 04, ЛР 5.1 ПР 15, ПР 17
Тема 3.5 Базы данных как модель предметной области.	Содержание учебного материала	4	
	Практическое занятие		
	Создание баз данных. Заполнение полей баз данных.	2	ОК 01, ОК 04
	Создание форм. Формирование запросов и отчетов для однотабличной базы данных.	2	ЛР 5.1, ПР 19
Тема 3.6 Технологии	Содержание учебного материала	10	

обработки информации в электронных таблицах.	Возможности электронных таблиц. Табличный процессор. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование.	2	ОК 01 МР 8
	Практическое занятие		
	Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре.	4	ОК 01, ОК 04, ЛР 5.1 ПР 16
	Построение графиков и диаграмм в электронных таблицах.	2	
	Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области).	2	
Профессионально-ориентированное содержание			
Раздел 4. Технологии продвижения веб-сайта в Интернете		20	
Тема 4.1 Интернет-маркетинг.	Содержание учебного материала	4	ОК 01- 02, ЛР 5.1, МР 8, МР 25, МР 30 ПР 3
	Интернет-маркетинг: понятие, инструменты Интернет-маркетинга, исследование, как элемент интернет-маркетинга. Баннерная и контекстная рекламы, реклама в рассылках, реклама в блогах, сообществах, социальных сетях; вирусный маркетинг.	2	
	Практическое занятие		
	Исследование интернет-маркетинга.	2	
Тема 4.2 Методы продвижения в Интернете.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-02, ЛР 5.1 МР 8, МР 16, ПР 3
	Практическое занятие		
	Создание баннерной рекламы.	4	
Тема 4.3 Различные способы работы с количеством посетителей.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-02, ЛР 5.1 МР 8, ПР 3
	Способы получения трафика: определение трафика, основные способы получения трафика, особенности контекстной рекламы.	2	
	Практическое занятие		
	SEO и SMO продвижения.	2	
Тема 4.4 Поисковая оптимизация контента.	Содержание учебного материала	4	ОК 01-02, ОК 04, ЛР 5.1 МР 8, МР 16, ПР 3
	Практическое занятие		
	Оптимизация контента в поисковых системах.	4	
Тема 4.5 Рекламная кампании в сети Интернет	Содержание учебного материала	4	ОК 01-02, ОК 04, ЛР 5.1 МР 8, ПР 3
	Практическое занятие		
	Создание рекламы и её продвижение.	4	
Раздел 5. Создание и редактирование графических и мультимедийных изображений.		22	
Тема 5.1 Компьютерная графика и мультимедиа. Разрешение изображения.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ЛР 4.2 МР 8
	Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы. Понятие разрешения изображения. Программы редактирования видео.	2	
	Практическое занятие		

	Создание и редактирование видео.	2	ПР 8
Тема 5.2 Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои.	Содержание учебного материала	2	ОК 01-02, МР 6
	Интерфейс и настройка его частей. Однооконный и многооконный режим. Управление диалогами. Окно слоёв изображения	2	
Тема 5.3 Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04 ЛР 5.1
	Практическое занятие		
	Преобразования: выравнивание, перемещение, кадрирование, вращение, наклон, перспектива, 3D-преобразование, трансформация, преобразование по точкам, зеркало, преобразование по рамке, искажения.	2	
Тема 5.4 Заливка, фильтры и инструменты рисования. Создание градиентов.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04 ЛР 5.1
	Практическое занятие		
	Использование заливки. Фильтры: размытие, улучшение, искажения, свет и тень, шум, выделение краёв, декорация, проекция.	2	
	Простые способы создания плавных переходов цветов в графическом редакторе Gimp.	2	
Тема 5.5 Выделение. Контуры. Комбинирование изображений. Быстрая маска и преобразование цвета.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ЛР 5.1
	Практическое занятие		
	Работа с отдельными объектами в составе изображения. Выделение контуров. Создание коллажей путём соединения нескольких изображений.	2	
	Графическое отображение области выделения. Преобразование цвета в изображении с помощью применения маски.	2	
Тема 5.6 Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта».	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04 ЛР 5.1 МР 17
	Практическое занятие		
	Создание серии баннеров для графического оформления сайта.	2	
Тема 5.7 Средства искусственного интеллекта.	Содержание учебного материала	4	ЛР 6.2, МР 8, ПР 3
	Средства искусственного интеллекта. Сервисы машинного перевода и распознавания устной речи. Идентификация и поиск изображений, распознавание лиц. Самообучающиеся системы.	2	
	Использование методов искусственного интеллекта в робототехнике.		
	Практическое занятие		

	Работа с интернет-приложениями на основе искусственного интеллекта	2	ОК 01, ОК 04, ЛР 6.2, МР 16, МР 25, МР 30, ПР 3, ПР 21
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		2	ОК 01, МР 24
Всего		108	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.5. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «математика» требует наличия учебного кабинета «Информатики».

Помещение учебного кабинета математики удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по информатике, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика. – М.: Академия, 2020
2. Босова Л.Л. Информатика. 10 класс. Базовый уровень./Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2022. – 291с.
3. Босова Л.Л. Информатика. 11 класс. Базовый уровень./Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2022. – 288с.

4. Босова Л.Л. Информатика. 10-11 класс. Компьютерный практикум. Базовый уровень./ Л.Л. Босова, А.Ю. Босова – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2021. – 144с.

5. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. 22 2.

6. 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. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с.

7. Назарова, Е.В. Информатика. Табличный процессор LibreOffice.Calc.[Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Е.В. Назарова, А.А. Емелин,А.П. Жогалев. – Зерноград: Азово-Черноморский инженерный институт ФГБОУВО Донской ГАУ, 2020. – 53 с.

8. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1 – М.: Просвещение, 2023. – 352с.

9. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 10 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 2 – М.: Просвещение, 2023. – 352с.

10. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 1. – М.: Просвещение, 2023. – 238с.

11. Поляков К.Ю., Еремин Е.А. Информатика. 11 класс. Базовый и углублённый уровни. Электронная форма учебника. В 2 ч. Часть 2 – М.: Просвещение, 2023. – 304с.

5.2.2. Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8. 2.

2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — М.: Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

5.2.3. Интернет – ресурсы:

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

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

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

4. <https://libreoffice.readthedocs.io/ru/latest/writer.html>

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК 01, ОК 04, ЛР 1.1, ЛР 2.1, ЛР 3.2, ЛР 5.1 МР 8, МР 16, МР 18-20 ПР 1, ПР 3, ПР 5-6, ПР 7, ПР 8, ПР 10, ПР 11, ПР 12, ПР 13	Раздел 1. Тема 1.1, Тема 1.2 Тема 1.3 Тема 1.4 Тема 1.5 Тема 1.6 Тема 1.7 Тема 1.8 Тема 1.9	Текущий контроль - <i>устный опрос</i> ; - <i>фронтальный опрос</i> ; - <i>практические работы</i> ; - <i>Тестирование и т.д.</i> Промежуточная аттестация: <i>Выполнение заданий дифференцированного зачета.</i>
ОК 01, ОК 04 ЛР 5.1 МР 6, МР 8, МР 16, МР 17, МР 25, МР 30, ПР 3, ПР 11	Раздел 2. Тема 2.1, Тема 2.2 Тем а 2.3	Текущий контроль - <i>устный опрос</i> ; - <i>фронтальный опрос</i> ; - <i>практические работы</i> ; - <i>Тестирование и т.д.</i> Промежуточная аттестация: <i>Выполнение заданий дифференцированного зачета.</i>
ОК 01, ОК 04, ЛР 5.1, МР 8, ПР 14, ПР 15, ПР 16, ПР 17, ПР 19, ПР 20	Раздел 3. Тема 3.1, Тема 3.2 Тема 3.3 Тема 3.4 Тема 3.5 Тема 3.6	Текущий контроль - <i>устный опрос</i> ; - <i>фронтальный опрос</i> ; - <i>практические работы</i> ; - <i>Тестирование и т.д.</i> Промежуточная аттестация: <i>Выполнение заданий дифференцированного зачета.</i>

ОК 01- 02, ЛР 5.1, МР 8, МР 16 , МР 25, МР 30 ПР 3	Раздел 4. Тема 4.1, Тема 4.2 Тема 4.3 Тема 4.4 Тема 4.5	Текущий контроль - <i>устный опрос;</i> - <i>фронтальный опрос;</i> - <i>практические работы;</i> - <i>Тестирование и т.д.</i> Промежуточная аттестация: <i>Выполнение заданий</i> <i>дифференцированного зачета.</i>
ОК 01-02 ЛР 4.2, ЛР 5.1, ЛР 6.2, МР 6, МР 8, МР 17, МР 25, МР 30 ПР 8, ПР 21	Раздел 5. Тема 5.1, Тема 5.2 Тема 5.3 Тема 5.4 Тема 5.5 Тема 5.6 Тема 5.7 Тема 5.8	Текущий контроль - <i>устный опрос;</i> - <i>фронтальный опрос;</i> - <i>практические работы;</i> - <i>Тестирование и т.д.</i> Промежуточная аттестация: <i>Выполнение заданий</i> <i>дифференцированного зачета.</i>

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

ОДБ.08 Химия

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	3
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной... программы	3
2. Содержание общеобразовательной дисциплины	3
3. Планируемые результаты освоения программы	5
4. Тематический план и структура общеобразовательной дисциплины	15
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы	15
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины	16
5. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	26
6. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	28

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Основы строения вещества

Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи.

Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей. 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 системе. Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов.

Химические реакции

Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.

Реакции комплексообразования. Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей.

Строение и свойства неорганических веществ

Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли).

Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре.

Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.

Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.

Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов. Коррозия металлов. Неметаллы. Общие свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV– VII групп.

Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Общие представления о промышленных способах получения химических веществ. Черная и цветная металлургия

Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.

Строение и свойства органических веществ

Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ.

Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений Номенклатура органических соединений отдельных классов. Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов. Генетическая связь между классами органических соединений. Биоорганические соединения.

Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Производство и применение каучука и резины.

Синтетические и искусственные волокна. Синтетические пленки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов.

Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

Химические реакции. Классификация химических реакций. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах.

Дисперсные системы

Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности.

Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем.

Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду.

Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ

Качественные химические реакции катионов и анионов. Качественный анализ органических по функциональным группам.

Химия в быту и производственной деятельности человека Экологическая безопасность последствий бытовой деятельности человека. Экологическая безопасность последствий производственной деятельности человека, связанная с переработкой веществ.

ЗПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО химии

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ФГОС СОО устанавливает требования к результатам освоения обучающимися программ среднего общего образования (личностным, метапредметным и предметным). Научно-методической основой для разработки планируемых результатов освоения программ среднего общего образования является системно-деятельностный подход.

В соответствии с системно-деятельностным подходом в структуре личностных результатов освоения предмета «Химия» на уровне среднего общего образования выделены следующие составляющие:

осознание обучающимися российской гражданской идентичности – готовности к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; наличие мотивации к обучению; целенаправленное развитие внутренних убеждений личности на основе ключевых ценностей и исторических традиций базовой науки химии; готовность и способность обучающихся руководствоваться в своей деятельности ценностно-смысловыми установками, присущими целостной системе химического образования; наличие правосознания экологической культуры и способности ставить цели и строить жизненные планы.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с гуманистическими, социокультурными, духовно-нравственными ценностями и идеалами российского гражданского общества, принятыми в обществе нормами и правилами поведения, способствующими процессам самопознания, саморазвития и нравственного становления личности обучающихся.

Личностные результаты освоения предмета «Химия» отражают сформированность опыта познавательной и практической деятельности обучающихся по реализации принятых в обществе ценностей, в том числе в части:

1.гражданского воспитания:

ЛР 1.1 осознания обучающимися своих конституционных прав и обязанностей, уважения к закону и правопорядку;

ЛР 1.2 представления о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе;

Л.Р 1.3 готовности к совместной творческой деятельности при создании учебных

проектов, решении учебных и познавательных задач, выполнении химических экспериментов;

ЛР 1.4 способности понимать и принимать мотивы, намерения, логику и аргументы других при анализе различных видов учебной деятельности

2.патриотического воспитания:

ЛР 2.1ценностного отношения к историческому и научному наследию отечественной химии;

ЛР 2.2 уважения к процессу творчества в области теории и практического применения химии, осознания того, что достижения науки есть результат длительных наблюдений, кропотливых экспериментальных поисков, постоянного труда учёных и практиков;

ЛР 2.3 интереса и познавательных мотивов в получении и последующем анализе информации о передовых достижениях современной отечественной химии;

3.духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 3.3способности оценивать ситуации, связанные с химическими явлениями, и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 3.3 готовности оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиций нравственных и правовых норм и осознание последствий этих поступков

4.формирование культуры здоровья

ЛР 4.1понимания ценностей здорового и безопасного образа жизни, необходимости ответственного отношения к собственному физическому и психическому здоровью;

соблюдения правил безопасного обращения с веществами в быту, повседневной жизни и в трудовой деятельности;

ЛР 4.2 понимания ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

ЛР 4.3 осознания последствий и неприятия вредных привычек (употребления алкоголя, наркотиков, курения);

5)трудового воспитания:

ЛР 5.1 коммуникативной компетентности в учебно-исследовательской деятельности, общественно полезной, творческой и других видах деятельности;

ЛР 5.2 установки на активное участие в решении практических задач социальной направленности (в рамках своего класса, школы);

ЛР 5.3 интереса к практическому изучению профессий различного рода, в том числе на основе применения предметных знаний по химии;

ЛР 5.4 уважения к труду, людям труда и результатам трудовой деятельности; готовности к осознанному выбору индивидуальной траектории образования,

ЛР 5.5 будущей профессии и реализации собственных жизненных планов с учётом личностных интересов, способностей к химии, интересов и потребностей общества

6) экологического воспитания:

ЛР 6.1 экологически целесообразного отношения к природе, как источнику существования жизни на Земле;

ЛР 6.2 понимания глобального характера экологических проблем, влияния экономических процессов на состояние природной и социальной среды;

ЛР 6.3 осознания необходимости использования достижений химии для решения вопросов рационального природопользования;

ЛР 6.4 активного неприятия действий, приносящих вред окружающей природной среде, умения прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР 6.5 наличия развитого экологического мышления, экологической культуры, опыта деятельности экологической направленности, умения руководствоваться ими в познавательной, коммуникативной и социальной практике, способности и умения активно противостоять идеологии хемофобии

7) ценности научного познания:

ЛР 7.1 сформированности мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;

ЛР 7.2 понимания специфики химии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем мире как о единстве природы и человека, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

ЛР 7.3 убеждённости в особой значимости химии для современной цивилизации: в её гуманистической направленности и важной роли в создании новой базы материальной культуры, решении глобальных проблем устойчивого развития человечества – сырьевой, энергетической, пищевой и экологической безопасности, в развитии медицины, обеспечении условий успешного труда и экологически комфортной жизни каждого члена общества;

ЛР 7.4 естественно-научной грамотности: понимания сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умения делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

ЛР 7.5 способности самостоятельно использовать химические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях;

ЛР 7.6 интереса к познанию и исследовательской деятельности;

ЛР 7.7 готовности и способности к непрерывному образованию и самообразованию, к активному получению новых знаний по химии в соответствии с жизненными потребностями;

ЛР 7.8 интереса к особенностям труда в различных сферах профессиональной деятельности

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения учебного предмета «Химия» на уровне среднего общего образования включают:

значимые для формирования мировоззрения обучающихся междисциплинарные (межпредметные) общенаучные понятия, отражающие целостность научной картины мира и специфику методов познания, используемых в естественных науках (материя, вещество, энергия, явление, процесс, система, научный факт, принцип, гипотеза, закономерность, закон, теория, исследование, наблюдение, измерение, эксперимент и другие);

универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные), обеспечивающие формирование функциональной грамотности и социальной компетенции обучающихся;

способность обучающихся использовать освоенные междисциплинарные, мировоззренческие знания и универсальные учебные действия в познавательной и социальной практике.

Метапредметные результаты отражают овладение универсальными учебными познавательными, коммуникативными и регулятивными действиями.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, всесторонне её рассматривать;

МР 2 определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

МР 3 использовать при освоении знаний приёмы логического мышления – выделять характерные признаки понятий и устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия для объяснения отдельных фактов и явлений;

МР 4 выбирать основания и критерии для классификации веществ и химических реакций;

МР 5 устанавливать причинно-следственные связи между изучаемыми явлениями;

МР 6 строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

МР 7 применять в процессе познания, используемые в химии символические (знаковые) модели, преобразовывать модельные представления – химический знак (символ) элемента, химическая формула, уравнение

химической реакции – при решении учебных познавательных и практических задач, применять названные модельные представления для выявления характерных признаков изучаемых веществ и химических реакций

Базовые исследовательские действия:

МР 8 владеть основами методов научного познания веществ и химических реакций;

МР 9 формулировать цели и задачи исследования, использовать поставленные и самостоятельно сформулированные вопросы в качестве инструмента познания и основы для формирования гипотезы по проверке правильности высказываемых суждений;

МР 10 владеть навыками самостоятельного планирования и проведения ученических экспериментов, совершенствовать умения наблюдать за ходом процесса, самостоятельно прогнозировать его результат, формулировать обобщения и выводы относительно достоверности результатов исследования, составлять обоснованный отчёт о проделанной работе;

МР 11 приобретать опыт ученической исследовательской и проектной деятельности, проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания

Работа с информацией:

МР 12 ориентироваться в различных источниках информации (научно-популярная литература химического содержания, справочные пособия, ресурсы Интернета), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

МР 13 формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе информации, необходимой для выполнения учебных задач определённого типа;

МР 14 приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий и различных поисковых систем;

МР 15 самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другие);

МР 16 использовать научный язык в качестве средства при работе с химической информацией: применять межпредметные (физические и математические) знаки и символы, формулы, аббревиатуры, номенклатуру;

МР 17 использовать и преобразовывать знаково-символические средства наглядности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

МР 18 задавать вопросы по существу обсуждаемой темы в ходе диалога и/или дискуссии, высказывать идеи, формулировать свои предложения относительно выполнения предложенной задачи;

МР 19 выступать с презентацией результатов познавательной деятельности, полученных самостоятельно или совместно со сверстниками при выполнении химического эксперимента, практической работы по исследованию свойств изучаемых веществ, реализации учебного проекта и формулировать выводы по результатам проведённых исследований путём согласования позиций в ходе обсуждения и обмена мнениями

Регулятивные универсальные учебные действия

МР 20 самостоятельно планировать и осуществлять свою познавательную деятельность, определяя её цели и задачи, контролировать и по мере необходимости корректировать предлагаемый алгоритм действий при выполнении учебных и исследовательских задач, выбирать наиболее эффективный способ их решения с учётом получения новых знаний о веществах и химических реакциях;

МР 21 осуществлять самоконтроль своей деятельности на основе самоанализа и самооценки.

Предметные результаты

ПР 1. сформированность представлений: о химической составляющей естественно-научной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, её функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

ПР 2. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, изотоп, s-, p-, d- электронные орбитали атомов, ион, молекула, моль, молярный объём, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), кристаллическая решётка, типы химических реакций, раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие); теории и законы (теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы веществ, закон сохранения и превращения энергии при химических реакциях), закономерности, символический язык химии, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека;

ПР 3. сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании неорганических веществ и их превращений;

ПР 4. сформированность умений использовать химическую символику для составления формул веществ и уравнений химических реакций, систематическую номенклатуру (IUPAC) и тривиальные названия отдельных неорганических

веществ (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашёная известь, негашёная известь, питьевая сода, пирит и другие);

ПР 5. сформированность умений определять валентность и степень окисления химических элементов в соединениях различного состава, вид химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) в соединениях, тип кристаллической решётки конкретного вещества (атомная, молекулярная, ионная, металлическая), характер среды в водных растворах неорганических соединений

ПР 6. сформированность умений устанавливать принадлежность неорганических веществ по их составу к определённому классу/группе соединений (простые вещества – металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, амфотерные гидроксиды, соли);

ПР 7. сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д.И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;

ПР 8. сформированность умений характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1–4 периодов Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни», объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д.И. Менделеева;

ПР 9. сформированность умений характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов, подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;

ПР 10. сформированность умения классифицировать химические реакции по различным признакам (числу и составу реагирующих веществ, тепловому эффекту реакции, изменению степеней окисления элементов, обратимости реакции, участию катализатора);

ПР 11. сформированность умений составлять уравнения реакций различных типов, полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;

ПР 12. сформированность умений проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ, распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ

ПР 13. сформированность умений раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;

ПР 14. сформированность умений объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);

ПР 15. сформированность умений характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;

ПР 16. сформированность умений проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии

ПР 17 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, молекула, валентность, электроотрицательность, химическая связь, структурная формула (развёрнутая и сокращённая), моль, молярная масса, молярный объём, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения); теории и законы (теория строения органических веществ А.М. Бутлерова, закон сохранения массы веществ); закономерности, символический язык химии; мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших органических веществ в быту и практической деятельности человека;

ПР 18 сформированность умений выявлять характерные признаки понятий, устанавливать их взаимосвязь, использовать соответствующие понятия при описании состава, строения и превращений органических соединений;

ПР 19 сформированность умений использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ и уравнений химических реакций, изготавливать модели молекул органических веществ для иллюстрации их химического и пространственного строения;

ПР 20 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных органических веществ по их составу и строению к определённому классу/группе соединений (углеводороды, кислород и азотсодержащие соединения, высокомолекулярные соединения), давать им названия по систематической номенклатуре (IUPAC), а также приводить тривиальные названия отдельных органических веществ (этилен, пропилен, ацетилен, этиленгликоль, глицерин, фенол, формальдегид, ацетальдегид, муравьиная кислота, уксусная кислота, олеиновая кислота, стеариновая кислота, глюкоза, фруктоза, крахмал, целлюлоза, глицин);

сформированность умения определять виды химической связи в органических соединениях (одинарные и кратные);

ПР 21 сформированность умения применять положения теории строения органических веществ А.М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения; закон сохранения массы веществ;

ПР 22 сформированность умений характеризовать состав, строение, физические и химические свойства типичных представителей различных классов органических веществ (метан, этан, этилен, пропилен, ацетилен, бутадиен-1,3, метилбутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, фенол, ацетальдегид, муравьиная и уксусная кислоты, глюкоза, крахмал, целлюлоза, аминокислота), иллюстрировать генетическую связь между ними уравнениями соответствующих химических реакций с использованием структурных формул;

ПР 23 сформированность умения характеризовать источники углеводородного сырья (нефть, природный газ, уголь), способы их переработки и практическое применение продуктов переработки;

ПР 24 сформированность умений проводить вычисления по химическим уравнениям (массы, объёма, количества исходного вещества или продукта реакции по известным массе, объёму, количеству одного из исходных веществ или продуктов реакции);

ПР 25 сформированность умений владеть системой знаний об основных методах научного познания, используемых в химии при изучении веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

ПР 26. сформированность умений соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;

ПР 27 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония, решение экспериментальных задач 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;

ПР 28 сформированность умений критически анализировать химическую информа-

цию, получаемую из разных источников (средства массовой коммуникации, Интернет и других);

ПР 29 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, осознавать опасность воздействия на живые организмы определённых веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;

ПР30 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	58
Теоретическое обучение	42
практические занятия/лабораторные работы	12
Контрольные работы	4
2. Профессионально ориентированное содержание	12
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	4
практические занятия/лабораторные работы	8
Промежуточная аттестация (<i>Дифференцированный зачет</i>)	2

4.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Основы строения вещества		6	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	2	ЛР1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8 МР 7, 12,15, 20 ПР1,2,8,19 ОК01,02
Строение атомов химических элементов и природы химической связи	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей. Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий	2	
Тема № 1.2. Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева	Содержание учебного материала	4	ЛР1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8 МР 7, 12,15, 20 ПР1,2,8,19 ОК 01,02
Профессионально ориентированное содержание	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 системы. Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов	2	

Раздел 2	Химические реакции	6	
Тема № 2.1 Типы химических реакций	Содержание учебного материала	4	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования.	2	ЛР2.2, 7.2, МР 8, 15, ПР5 ОК01,02
	Практические/ лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие 1. Составление уравнений реакций и расчеты по ним.	2	
Тема № 2.2 Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Содержание учебного материала	2	ЛР2.2, 7.2,
	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2	МР 8, 15, ПР5 ОК01,02
Раздел 3. Строение и свойства неорганических вещества		16	
Тема № 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ.	Содержание учебного материала	4	
	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.	4	ЛР2.1-2.3 МР 1-10, 12, 21 ПР1,3,15 ОК 01,02

	Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы		
Тема 3.2 Физико-химические свойства неорганических веществ Профессионально ориентированное содержание	Содержание учебного материала	6	ЛР2.1-2.3
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	МР 1-10, 12, 21 ПР1,3,15 ОК 01,02
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Способы получения. Значение неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов.	2	
	Практические/ лабораторные занятия	2	
	Практическое занятие 2. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства и получение неорганических веществ	2	
Тема № 3.3 Производство неорганических веществ. Значение и	Содержание учебного материала	6	ЛР5.1-5.5, 6.1,6.5 7.1-7.8 МР 1-10, 12, 21

применение в быту и на производстве Профессионально ориентированное содержание	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов.	2	ПР1, 3, 15 ОК 01,02
	Роль неорганической химии в создании новых материалов (в строительстве и др. отраслях промышленности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии) решении проблем экологической, энергетической безопасности специальности Электротехнические системы в АПК Решение практико-ориентированных теоретических заданий.	2	
Контрольная работа 1	Свойства неорганических веществ	2	
Раздел 4	Строение и свойства органических веществ	16	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание учебного материала	2	ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-10, ПР4, 17,20-23 ОК02-04
	Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений Номенклатура органических соединений отдельных классов. 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 %).	2	

Тема 4.2 Свойства органических соединений	Содержание учебного материала	4	
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): предельные углеводороды. Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов; непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов; кислородсодержащие соединения (спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла; азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Генетическую связь между классами органических соединений Генетическую связь между классами органических соединений. генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ	4	ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР13,18 ОК02-07
Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и	Содержание учебного материала	8	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в	6	ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-

применение органических веществ в промышленности. Профессионально ориентированное содержание	организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности. Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии)	2	35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР13,18 ОК02.04,07
Контрольная работа №2	Структура и свойства органических веществ	2	
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	10	
	Содержание учебного материала	6	ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-

Тема 5.1 Кинетические закономерности протекания химических реакций	Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические). Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Энергия активации. Активированный комплекс. Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	4	35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР21,26,27 ОК 02,07
	Практические/ лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа 1. Определение зависимости скорости реакции от температуры и концентрации реагирующих веществ.	2	
Тема № 5.2. Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Содержание учебного материала	4	ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР21,26, 27 ОК02,04,07
	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические, эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах.	2	
	Практические/ лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №2. Изучение влияния различных факторов на химическое равновесие	2	
Раздел 6 . Дисперсные системы		6	
	Содержание учебного материала	4	

Тема 6.1 Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля).	4	ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МРМР1-18 ПР25,26,27 ОК 02,07
Тема 6.2. Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации	Содержание учебного материала	2	ЛРЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3
	Практические/ лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №3 «Приготовление растворов».	2	
Раздел 7	Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ	6	
Тема 7.1. Обнаружение неорганических катионов и анионов	Практические/ лабораторные занятия		ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18
	Практическое занятие №3. Составление уравнений реакций обнаружения катионов I–VI групп и анионов.	2	
	Лабораторная работа №4. Проведение аналитических реакций анионов.	2	

Тема 7.2. Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Лабораторная работа №5. Проведение качественных реакций, используемых для распознавания органических веществ отдельных классов по функциональным группам.		ПР25,26,27 ОК02,07
Раздел 8	Химия в быту и производственной деятельности человека	4	
Тема 8.1. Химия в быту и производственной деятельности человека Профессионально ориентированное содержание	Практические/ лабораторные занятия Практическое занятие №4. Составление кейса «Экологическая безопасность последствий бытовой населения и производственной деятельности специалиста по Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК) Практическое занятие 5. Защита кейса.	4 4	ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-20 ПР25-27 ОК02, 04 07
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «Химия» требует наличия учебного кабинета «Химия»

Помещение учебного кабинета «Химия» удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по обществознанию, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания.

1. О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков Химия 10 класс Издательский центр «Просвещение», М, 2022
2. В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко А.А. Дроздов Химия 11 класс, Издательский центр «Дрофа», М. 2019
3. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Базовый уровень. Электронная форма учебного пособия для СПО, 2023

5.2.2. Дополнительные источники

Ю.М. Ерохин **Химия** Издательский центр «Академия», М. 2010

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. Лабораторные работы по аналитической химии <http://xreferat.ru/108/1277-1-himicheskiiy-analiz-kationov.html>

2. Химия в интернете http://www.fptl.ru/Chem%20block_Himija%20v%20internete.html

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
Раздел 1. Основы строения вещества		
ЛР1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8 МР 7, 12,15, 20 ПР1,2,8,19 ОК01,02	Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование .
ЛР1.1-1.4, 2.1-2.3, 7.2-7.8 МР 7, 12,15, 20 ПР1,2,8,19 ОК 01,02	Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система Д.И. Менделеева	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование.

Раздел 2. Химические реакции		
ЛР2.2, 7.2, МР 8, 15, ПР5 ОК01,02	Тема 2.1. Типы химических реакций	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование.

ЛР2.2, 7.2, МР 8, 15, ПР5 ОК01,02	Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование.
Раздел 3. Строение и свойства неорганических вещества		
ЛР2.1-2.3 МР 1-10, 12, 21 ПР1,3,15 ОК 01,02	Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ЛР2.1-2.3 МР 1-10, 12, 21 ПР1,3,15 ОК 01,02	Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ЛР5.1-5.5, 6.1,6.5 7.1-7.8 МР 1-10, 12, 21 ПР1, 3, 15 ОК01,02	Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д.

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		
ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-10, ПР4, 17,20-23 ОК02-04	Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д.
ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР13,18 ОК02-07	Тема 4.2. Свойства органических соединений	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР13,18 ОК02.04,07	Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР21,26,27 ОК 02,07	Тема 5.1. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР21,26, 27 ОК02,04,07	Тема 5.2. Термодинамические закономерности протекания химических реакций.	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
Раздел 6 Дисперсные системы		
ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР25,26,27 ОК 02,07	Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-20	Тема 6.2. Исследование свойств дисперсных систем для их идентификации	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы

ПР25,26,27		- практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК02,04		

Раздел 7. Качественные реакции обнаружения неорганических и органических веществ		
ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР25,26,27 ОК02,07	Тема 7.1. Обнаружение неорганических катионов и анионов	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование .
ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3 МР1-18 ПР25,26,27 ОК02,07	Тема 7.2. Обнаружение органических веществ отдельных классов с использованием качественных реакций	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование.
Раздел 8	Химия в быту и производственной деятельности человека	
ЛР1.1-1.4 2.2-2.3 3.1-3.3 4.1.4-35.1-5.5 6.1.6.5 7.1-7.3	Тема 8.1.	Выполнение заданий промежуточной аттестации

МР1-20	Химия в быту и производ- ственной деятельности че- ловека	
ПР25-27		

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

ОГЛАВЛЕНИЕ

«Индекс	и	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИСЦИ-	2
ПЛИНЫ».....				
«Индекс	и	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИСЦИ-	
ПЛИНЫ».....				
«Индекс	и	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИСЦИ-	
ПЛИНЫ».....				

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ОБД.09 Физическая культура
специальности 35.02.08 Электрические системы в агропромышленном комплексе
(АПК) (базовый)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электрические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа по физической культуре для общеобразовательных организаций представляет собой методически оформленную концепцию требований ФГОС СОО и раскрывает их реализацию через конкретное содержание. При создании программы по физической культуре учитывались потребности современного российского общества в физически крепком и дееспособном подрастающем поколении, способном активно включаться в разнообразные формы здорового образа жизни, умеющем использовать ценности физической культуры для укрепления, поддержания здоровья и сохранения активного творческого долголетия.

В программе по физической культуре нашли свои отражения объективно сложившиеся реалии современного социокультурного развития российского общества, условия деятельности образовательных организаций, возросшие требования родителей, учителей и методистов к совершенствованию содержания общего образования, внедрение новых методик и технологий в учебно- воспитательный процесс.

При формировании основ программы по физической культуре использовались прогрессивные идеи и теоретические положения ведущих педагогических концепций, определяющих современное развитие отечественной системы образования:

концепция духовно-нравственного развития и воспитания гражданина Российской Федерации, ориентирующая учебно-воспитательный процесс на формирование гуманистических и патриотических качеств личности учащихся, ответственности за судьбу Родины;

концепция формирования универсальных учебных действий, определяющая основы становления российской гражданской идентичности обучающихся, активное их включение в культурную и общественную жизнь страны;

концепция формирования ключевых компетенций, устанавливающая основу саморазвития и самоопределения личности в процессе непрерывного образования; концепция преподавания учебного предмета «Физическая культура», ориентирующая учебно-воспитательный процесс на внедрение новых технологий и инновационных подходов в обучении двигательным действиям, укреплении

здоровья и развитии физических качеств;

концепция структуры и содержания учебного предмета «Физическая культура», обосновывающая направленность учебных программ на формирование целостной личности учащихся, потребность в бережном отношении к своему здоровью и ведению здорового образа жизни.

В своей социально-ценностной ориентации программа по физической культуре сохраняет исторически сложившееся предназначение дисциплины

«Физическая культура» в качестве средства подготовки учащихся к предстоящей жизнедеятельности, укреплению здоровья, повышению функциональных и адаптивных возможностей систем организма, развитию жизненно важных физических качеств.

Программа обеспечивает преемственность с федеральной образовательной программой основного общего образования и предусматривает завершение полного курса обучения обучающихся в области физической культуры.

Общей целью общего образования по физической культуре является формирование разносторонней, физически развитой личности, способной активно использовать ценности физической культуры для укрепления и длительного сохранения собственного здоровья, оптимизации трудовой деятельности и организации активного отдыха. В программе по физической культуре для 10–11 классов данная цель конкретизируется и связывается с формированием потребности учащихся в здоровом образе жизни, дальнейшем накоплении практического опыта по использованию современных систем физической культуры в соответствии с личными интересами и индивидуальными показателями здоровья, особенностями предстоящей учебной и трудовой деятельности. Данная цель реализуется в программе по физической культуре по трём основным направлениям.

Развивающая направленность определяется вектором развития физических качеств и функциональных возможностей организма занимающихся, повышением его надёжности, защитных и адаптивных свойств. Предполагаемым результатом данной направленности становится достижение обучающимися оптимального уровня физической подготовленности и работоспособности, готовности к выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне».

Обучающая направленность представляется закреплением основ организации и планирования самостоятельных занятий оздоровительной, спортивно – достиженческой и прикладно – ориентированной физической культурой, обогащением двигательного опыта за счёт индивидуализации содержания физических упражнений разной функциональной направленности, совершенствования технико-тактических действий в игровых видах спорта. Результатом этого направления предстают умения в планировании содержания активного отдыха и досуга в структурной организации здорового образа жизни, навыки в проведении самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, умения контролировать состояние здоровья, физическое развитие и физическую подготовленность.

Воспитывающая направленность программы заключается в содействии активной социализации обучающихся на основе формирования научных представлений о социальной сущности физической культуры, её месте и роли в жизнедеятельности современного человека, воспитании социально значимых и личностных качеств. В числе предполагаемых практических результатов данной направленности можно выделить приобщение учащихся к культур-

ным ценностям физической культуры, приобретение способов общения и коллективного взаимодействия во время совместной учебной, игровой и соревновательной деятельности, стремление к физическому совершенствованию и укреплению здоровья.

Центральной идеей конструирования программы по физической культуре и её планируемых результатов на уровне среднего общего образования является воспитание целостной личности учащихся, обеспечение единства в развитии их физической, психической и социальной природы. Реализация этой идеи становится возможной на основе системно-структурной организации учебного содержания, которое представляется двигательной деятельностью с её базовыми компонентами: информационным (знания о физической культуре), операциональным (способы самостоятельной деятельности) и мотивационно-процессуальным (физическое совершенствование).

В целях усиления мотивационной составляющей учебного предмета, придания ей личностно значимого смысла содержание программы по физической культуре представляется системой модулей, которые структурными компонентами входят в раздел «Физическое совершенствование».

Инвариантные модули включают в себя содержание базовых видов спорта: гимнастики, лёгкой атлетики, зимних видов спорта (на примере лыжной подготовки с учётом климатических условий, при этом лыжная подготовка может быть заменена либо другим зимним видом спорта, либо видом спорта из федеральной рабочей программы по физической культуре), спортивных игр, плавания и атлетических единоборств. Данные модули в своём предметном содержании ориентируются на всестороннюю физическую подготовку учащихся, освоение ими технических действий и физических упражнений, содействующих обогащению двигательного опыта.

Вариативные модули объединены в программе по физической культуре модулем «Спортивная и физическая подготовка», содержание которого разрабатывается образовательной организацией на основе федеральной рабочей программы по физической культуре для общеобразовательных организаций. Основной содержательной направленностью вариативных модулей является подготовка учащихся к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне», активное вовлечение их в соревновательную деятельность.

Исходя из интересов учащихся, традиций конкретного региона или образовательной организации модуль «Спортивная и физическая подготовка» может разрабатываться учителями физической культуры на основе содержания базовой физической подготовки, национальных видов спорта, современных оздоровительных систем. В настоящей программе по физической культуре в помощь учителям физической культуры в рамках данного модуля предлагается содержательное наполнение модуля «Базовая физическая подготовка».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

9) гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 1.2 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР1.3 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР1.4 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР1.5 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР1.6 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР1.7 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

2) патриотического воспитания:

ЛР 2.1. сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 2.2. ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

ЛР 2.3. идейную убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1. осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР3.2. сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 3.3. способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР3.4. осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР3.5. ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) физического воспитания:

ЛР 4.1. сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР 4.2 . потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно - оздоровительной деятельностью;

ЛР 4.3 . активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

5)трудового воспитания:

ЛР 5.1. готовность к труду, осознание приобретённых умений и навыков, трудолюбие; готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности;

ЛР 5.2. способность инициировать, планировать и самостоятельно

выполнять такую деятельность;

ЛР 5.3. интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР 5.4. готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

6)экологического воспитания:

ЛР 6.1. сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 6.2. планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР 6.3. активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР 6.4. умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР 6.5. расширение опыта деятельности экологической направленности.

7)ценности научного познания:

ЛР 7.1. сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 7.2. совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познанием мира;

ЛР 7.3. осознание ценности научной деятельности; готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР2 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР3 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР4 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР5 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР6 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР7 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

МР8 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР9 осуществлять различные виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных

учебных ситуациях (в том числе при создании учебных и социальных проектов);

МР10 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР11 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР12 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР13 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР14 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

МР15 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР16 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР17 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР18 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

МР19 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР20 создавать тексты в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; оценивать достоверность, легитимность информации, её соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР21 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР22 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

МР23 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР24 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР25 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР26 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР27 развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

МР27 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР28 самостоятельно составлять план решения проблемы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР29 давать оценку новым ситуациям;

МР30 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР31 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР32 оценивать приобретённый опыт;

МР33 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний;

МР34 постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

Самоконтроль, принятие себя и других:

МР35 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР36 владеть навыками познавательной рефлексии как осознанием совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР37 использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР38 оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; МР39 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов

МР40 деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР41 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибку;

МР42 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность:

МР 43 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

МР44 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР45 оценивать качество вклада своего и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР46 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР47 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Раздел «Знания о физической культуре»:

ПР 1 характеризовать физическую культуру как явление культуры, её направления и формы организации, роль и значение в жизни современного человека и общества; ориентироваться в основных статьях Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», руководствоваться ими при организации активного отдыха в разнообразных формах физкультурно-оздоровительной и спортивно-массовой деятельности;

ПР 2 положительно оценивать связь современных оздоровительных систем физической культуры и здоровья человека, раскрывать их целевое назначение и формы организации, возможность использовать для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и функциональных возможностей.

Раздел «Организация самостоятельных занятий»:

ПР 3 проектировать досуговую деятельность с включением в её содержание разнообразных форм активного отдыха, тренировочных и оздоровительных занятий, физкультурно-массовых мероприятий и спортивных соревнований;

ПР4 контролировать показатели индивидуального здоровья и функционального состояния организма, использовать их при планировании содержания и направленности самостоятельных занятий кондиционной тренировкой, оценке её эффективности;

ПР5 планировать системную организацию занятий кондиционной тренировкой, подбирать содержание и контролировать направленность тренировочных воздействий на повышение физической работоспособности и выполнение норм Комплекса «Готов к труду и обороне».

Раздел «Физическое совершенствование»:

ПР 6 выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;

ПР 7 выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов в физическом развитии и физическом совершенствовании;

ПР 8 выполнять упражнения общефизической подготовки, использовать их в планировании кондиционной тренировки;

ПР 9 демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта в условиях учебной и соревновательной деятельности, осуществлять судейство по одному из освоенных видов (футбол, волейбол, баскетбол);

ПР 10 демонстрировать приросты показателей в развитии основных физических качеств, результатов в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».

Раздел «Знания о физической культуре»:

ПР 11 характеризовать адаптацию организма к физическим нагрузкам как основу укрепления здоровья, учитывать её этапы при планировании самостоятельных занятий кондиционной тренировкой;

ПР 12 положительно оценивать роль физической культуры в научной организации труда, профилактике профессиональных заболеваний и оптимизации работоспособности, предупреждении раннего старения и сохранении творческого долголетия;

ПР 13 выявлять возможные причины возникновения травм во время самостоятельных занятий физической культурой и спортом, руководствоваться правилами их предупреждения и оказания первой помощи.

Раздел «Организация самостоятельных занятий»:

ПР 14 планировать оздоровительные мероприятия в режиме учебной и трудовой деятельности с целью профилактики умственного и физического утомления, оптимизации работоспособности и функциональной активности основных психических процессов;

ПР 15 организовывать и проводить сеансы релаксации, банных процедур и самомассажа с целью восстановления организма после умственных и физических нагрузок;

ПР 16 проводить самостоятельные занятия по подготовке к успешному выполнению нормативных требований комплекса «Готов к труду и обороне», планировать их содержание и физические нагрузки исходя из индивидуальных результатов в тестовых испытаниях.

Раздел «Физическое совершенствование»:

ПР 17 выполнять упражнения корригирующей и профилактической направленности, использовать их в режиме учебного дня и системе самостоятельных оздоровительных занятий;

ПР 18 выполнять комплексы упражнений из современных систем оздоровительной физической культуры, использовать их для самостоятельных занятий с учётом индивидуальных интересов и потребностей в физическом развитии и физическом совершенствовании;

ПР 19 демонстрировать технику приёмов и защитных действий из атлетических единоборств, выполнять их во взаимодействии с партнёром;

ПР 20 демонстрировать основные технические и тактические действия в игровых видах спорта, выполнять их в условиях учебной и соревновательной деятельности (футбол, волейбол, баскетбол);

ПР 21 выполнять комплексы физических упражнений на развитие основных физических качеств, демонстрировать ежегодные приросты в тестовых заданиях Комплекса «Готов к труду и обороне».

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
1. Основное содержание	50
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	-
практические занятия/лабораторные работы	50
Контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	-
практические занятия/лабораторные работы	20
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)	2

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Физическая культура, как часть культуры общества и человека		12	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала 1. Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в обще культурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в общ2. Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПОестве и их формы организации	2	
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала 1. Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания 2. Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание 3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации		

	здорового образа жизни современного человека		
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала 1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.) 2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной	2	
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание учебного материала .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 Физические качества, средства их совершенствования	2	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала 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	2	

Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	<u>Содержание учебного материала</u> 1. Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки 2. Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств	2	
Раздел 2 Методические основы обучения различным видам физкультурно- спортивной деятельности		60	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	<u>Содержание учебного материала</u> 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	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	<u>Содержание учебного материала</u> 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	
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности плоскости, плоскостей	<u>Содержание учебного материала</u> . Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	

Тема 2.4 Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессиональноориентированных задач	Содержание учебного материала 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	2	
Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания . 8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)	2	
	Содержание учебного материала		

Тема 2.6 Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	12. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных	2	
Тема 2.7(1) Основная гимнастика (обязательный вид)	Содержание учебного материала 13. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. 14. 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	2	
Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала 15.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши) 16.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши) 17.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)	4	

	Девушки 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 2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна 3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	Юноши 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. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад) 3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь		
Тема 2.7 (3) Акробатика	Содержание учебного материала .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». усовершенствование акробатических элементов 20.Освоение и совершенствование акробатической комбинации (последовательность		4	

	Девушки 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 упор присев левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П. Встать - Мах левой (правой)	Юноши И.П. - О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (0) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П.		
Тема 2.7 (4) Аэробика	Содержание учебного материала 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		2	
Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала 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.		2	

Тема 2.7 Самбо (6)	<u>Содержание учебного материала</u> 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 упражнения.	2	
Тема 2.8 (1) Футбол	<u>Содержание учебного материала</u> Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой. Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника	2	
Тема 2.8 (2) Баскетбол	<u>Содержание учебного материала</u> Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности	4	
Тема 2.8 (3) Волейбол	<u>Содержание учебного материала</u> 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	4	

Тема 2.8 (4) Бадминтон	<u>Содержание учебного материала</u> 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 Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона	4	
Тема 2.8 (5) Теннис	<u>Содержание учебного материала</u> Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п. Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом; «змейкой»; «зигзагом»; «челночный»бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча). Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и Выполнение технико-	4	
Тема 2.8 (6) Хоккей	<u>Содержание учебного материала</u> 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	4	
Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	<u>Содержание учебного материала</u> .Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Развитие физических способностей средствами игры	4	

Тема 2.9 Лёгкая атлетика	<u>Содержание учебного материала</u> Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования 31. Совершенствование техники спринтерского бега 32-34. Совершенствование техники (кроссового бега , средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)) 35. Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью) 36. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега	2	
Тема 2.10 Плавание	<u>Содержание учебного материала</u> Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс) Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.6. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины Физическая культура требует наличия спортивного зала.

Спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений: Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой. Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания Ядро для толкания Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрешиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Самбо

Ковер для самбо, набор поясов Самбо (красного и синего цвета)

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж

Плавание

Доска для плавания, ласты

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста - пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов)

Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная

Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25,30,35,40,45, 50,55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Лях, В. И. Физическая культура. Базовый уровень Учебник для образовательных организаций, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования ЗНАНИУМ

5.2.2. Дополнительные источники

1. Агеева, Г. Ф. Теория и методика физической культуры и спорта: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Ф. Агеева, Е. Н. Карпенкова. — Санкт-Петербург Лань, 2021

2. Алхасов Д.С. Теория и история физической культуры: учебник и практикум для СПО.- М.: Издательство «Юрайт»,2017

3. Муллер А.Б. Физическая культура. Учебник и практикум для СПО/ Гриф УМО СПО] . – М.: ЮРАЙТ, 2018

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1.Муллер А.Б. Физическая культура.. Учебник и практикум для СПО/ Гриф УМО СПО [Электронный ресурс] . – М.: ЮРАЙТ, 2014. – 424 с

2.Спортивные игры от теории до практики [Электронный ресурс]. – М.: ООО Меридиан, 2005. - CD-ROM- 1 экз.

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК 08	1.4,1.5 П-о/с, 1.6 По/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5 По/с, 2.6,2.7,2.8,2.9, 2.10	составление словаря терминов, либо кроссворда защита презентации/доклада- презентации выполнение самостоятельной работы составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы заполнение дневника самоконтроля защита реферата составление кроссворда фронтальный опрос контрольное тестирование составление комплекса упражнений оценивание практической работы тестирование тестирование (контрольная работа по теории) демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ОБД.10 Основы безопасности и защиты Родины

**специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
(базовый)**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности **35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)**

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Программа ОБЗР разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы, представленных во ФГОС СОО, федеральной рабочей программы воспитания, и предусматривает непосредственное применение при реализации ООП СОО.

Программа ОБЗР позволит преподавателю построить освоение содержания в логике последовательного нарастания факторов опасности от опасной ситуации до чрезвычайной ситуации и разумного взаимодействия человека с окружающей средой, учесть преемственность приобретения обучающимися знаний и формирования у них умений и навыков в области безопасности жизнедеятельности.

Программа ОБЗР в методическом плане обеспечивает реализацию практико-ориентированного подхода в преподавании ОБЗР, системность и непрерывность приобретения обучающимися знаний и формирования у них навыков в области безопасности жизнедеятельности при переходе с уровня основного общего образования; помогает педагогу продолжить освоение содержания материала в логике последовательного нарастания факторов опасности: опасная ситуация, чрезвычайная ситуация и разумного построения модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни с учетом актуальных вызовов и угроз в природной, техногенной, социальной и информационной сферах.

Программа ОБЗР обеспечивает:

формирование личности выпускника с высоким уровнем культуры и мотивации ведения безопасного, здорового и экологически целесообразного образа жизни;

достижение выпускниками базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, соответствующего интересам обучающихся и потребностям общества в формировании полноценной личности безопасного типа;

взаимосвязь личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета ОБЗР на уровнях основного общего и среднего общего образования;

подготовку выпускников к решению актуальных практических задач безопасности жизнедеятельности в повседневной жизни.

В программе по ОБЗР содержание учебного предмета ОБЗР структурно представлено одиннадцатью модулями (тематическими линиями), обеспечивающими системность и непрерывность изучения предмета:

модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»;

модуль № 2 «Основы военной подготовки»;

модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»;

модуль № 4 «Безопасность в быту»; модуль № 5 «Безопасность на транспорте»;

модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»; модуль № 7 «Безопасность в природной среде»;

модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»; модуль № 9 «Безопасность в социуме»;

модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»; модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму».

В целях обеспечения преемственности в изучении учебного предмета ОБЗР на уровне среднего общего образования программа ОБЗР предполагает внедрение универсальной структурно-логической схемы изучения учебных модулей (тематических линий) в парадигме безопасной жизнедеятельности: «предвидеть опасность, по возможности ее избегать, при необходимости безопасно действовать».

Программа ОБЗР предусматривает внедрение практико-ориентированных интерактивных форм организации учебных занятий с возможностью применения тренажерных систем и виртуальных моделей. При этом использование цифровой образовательной среды на учебных занятиях должно быть разумным: компьютер и дистанционные образовательные технологии не способны полностью заменить педагога и практические действия обучающихся.

В современных условиях с обострением существующих и появлением новых глобальных и региональных вызовов и угроз безопасности России (резкий рост военной напряженности на приграничных территориях; продолжающееся распространение идей экстремизма и терроризма; существенное ухудшение медико-биологических условий жизнедеятельности; нарушение экологического равновесия и другие) возрастает приоритет вопросов безопасности, их значение не только для самого человека, но также для общества и государства. При этом центральной проблемой безопасности жизнедеятельности остается сохранение жизни и здоровья каждого человека. В данных обстоятельствах огромное значение приобретает качественное образование подрастающего поколения россиян, направленное на воспитание личности безопасного типа, формирование гражданской идентичности, овладение знаниями, умениями, навыками и компетенцией для обеспечения безопасности в повседневной жизни.

Актуальность совершенствования учебно-методического обеспечения образовательного процесса по ОБЗР определяется системообразующими документами в области безопасности: Стратегией национальной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 2 июля 2021 г. № 400, Национальными целями разви-

тия Российской Федерации на период до 2030 года, утвержденными Указом Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474, государственной программой Российской Федерации «Развитие образования», утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642.

ОБЗР является открытой обучающей системой, имеет свои дидактические компоненты во всех без исключения предметных областях и реализуется через приобретение необходимых знаний, выработку и закрепление системы взаимосвязанных навыков и умений, формирование компетенций в области безопасности, поддержанных согласованным изучением других учебных предметов. Научной базой учебного предмета ОБЗР является общая теория безопасности, которая имеет междисциплинарный характер, основываясь на изучении проблем безопасности в общественных, гуманитарных, технических и естественных науках. Это позволяет формировать целостное видение всего комплекса проблем безопасности (от индивидуальных до глобальных), что позволит обосновать оптимальную систему обеспечения безопасности личности, общества и государства, а также актуализировать для выпускников построение модели индивидуального и группового безопасного поведения в повседневной жизни.

Подходы к изучению ОБЗР учитывают современные вызовы и угрозы. ОБЗР входит в предметную область «Основы безопасности и защиты Родины», является обязательным для изучения на уровне среднего общего образования.

Изучение ОБЗР направлено на формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности, что способствует выработке у выпускников умений распознавать угрозы, снижать риски развития опасных ситуаций, избегать их, самостоятельно принимать обоснованные решения в экстремальных условиях, грамотно вести себя при возникновении чрезвычайных ситуаций. Такой подход способствует воспитанию личности безопасного типа, закреплению навыков, позволяющих обеспечивать благополучие человека, созданию условий устойчивого развития общества и государства.

Целью изучения ОБЗР на уровне среднего общего образования является овладение основами военной подготовки и формирование у обучающихся базового

уровня культуры безопасности жизнедеятельности в соответствии с современными потребностями личности, общества и государства, что предполагает:

способность применять принципы и правила безопасного поведения в повседневной жизни на основе понимания необходимости ведения здорового образа жизни, причин и механизмов возникновения и развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций, готовности к применению необходимых средств и действиям при возникновении чрезвычайных ситуаций;

сформированность ценностей, овладение знаниями и умениями, которые обеспечивают готовность к военной службе, исполнению долга по защите Отечества;

сформированность активной жизненной позиции, осознанное понимание значимости личного и группового безопасного поведения в интересах благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

знание и понимание роли личности, общества и государства в решении задач обеспечения национальной безопасности и защиты населения от опасных и чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданское воспитание:

ЛР 1 сформированность активной гражданской позиции обучающегося, готового и способного применять принципы и правила безопасного поведения в течение всей жизни;

ЛР 2 уважение закона и правопорядка, осознание своих прав, обязанностей и ответственности в области защиты населения и территории Российской Федерации от чрезвычайных ситуаций и в других областях, связанных с безопасностью жизнедеятельности;

ЛР 3 сформированность базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности как основы для благополучия и устойчивого развития личности, общества и государства;

ЛР 4 готовность противостоять идеологии экстремизма и терроризма, национализма и ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 5 готовность к взаимодействию с обществом и государством в обеспечении безопасности жизни и здоровья населения;

ЛР 6 готовность к участию в деятельности государственных социальных организаций и институтов гражданского общества в области обеспечения комплексной безопасности личности, общества и государства;

2) патриотическое воспитание:

ЛР 7 сформированность российской гражданской идентичности, уважения к своему народу, памяти защитников Родины и боевым подвигам Героев Отечества, гордости за свою Родину и Вооруженные Силы Российской Федерации, прошлое и настоящее многонационального народа России, российской армии и флота;

ЛР 8 ценностное отношение к государственным и военным символам, историческому и природному наследию, дням воинской славы, боевым традициям Вооруженных Сил Российской Федерации, достижениям государства в области обеспечения безопасности жизни и здоровья людей;

ЛР 9 сформированность чувства ответственности перед Родиной, идейная убежденность и готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

3) духовно-нравственное воспитание:

ЛР 10 осознание духовных ценностей российского народа и российского воинства; сформированность ценности безопасного поведения, осознанного и ответственного отношения к личной безопасности, безопасности других людей, общества и государства;

ЛР 11 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, готовность реализовать риск-ориентированное поведение, самостоятельно и ответственно действовать в различных условиях жизнедеятельности по снижению риска возникновения опасных ситуаций, перерастания их в чрезвычайные ситуации, смягчению их последствий;

ЛР 12 ответственное отношение к своим родителям, старшему поколению, семье, культуре и традициям народов России, принятие идей волонтерства и добровольчества;

4) эстетическое воспитание:

ЛР 13 эстетическое отношение к миру в сочетании с культурой безопасности жизнедеятельности;

ЛР 14 понимание взаимозависимости успешности и полноценного развития и безопасного поведения в повседневной жизни;

5) ценности научного познания:

ЛР 15 сформированность мировоззрения, соответствующего текущему уровню развития общей теории безопасности, современных представлений о безопасности в технических, естественно-научных, общественных, гуманитарных областях знаний, современной концепции культуры безопасности жизнедеятельности;

ЛР 16 научно-практических основ учебного предмета ОБЗР, осознание его значения для безопасной и продуктивной жизнедеятельности человека, общества и государства;

ЛР 17 способность применять научные знания для реализации принципов безопасного поведения (способность предвидеть, по возможности избегать, безопасно действовать в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях);

6) физическое воспитание:

ЛР 18 осознание ценности жизни, сформированность ответственного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;

ЛР 19 знание приемов оказания первой помощи и готовность применять их в случае необходимости;

ЛР 20 потребность в регулярном ведении здорового образа жизни;

ЛР 21 осознание последствий и активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

7) трудовое воспитание:

ЛР 22 готовность к труду, осознание значимости трудовой деятельности для развития личности, общества и государства, обеспечения национальной безопасности;

ЛР 23 готовность к осознанному и ответственному соблюдению требований безопасности в процессе трудовой деятельности;

ЛР 24 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, включая военно-профессиональную деятельность;

ЛР 25 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

8) экологическое воспитание:

ЛР 26 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной среды, осознание глобального характера экологических проблем, их роли в обеспечении безопасности личности, общества и государства;

ЛР 27 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе соблюдения экологической грамотности и разумного природопользования;

ЛР 28 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий и предотвращать их;

ЛР 29 расширение представлений о деятельности экологической направленности.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1 самостоятельно определять актуальные проблемные вопросы безопасности личности, общества и государства, обосновывать их приоритет и всесторонне анализировать, разрабатывать алгоритмы их возможного решения в различных ситуациях;

МР 2 устанавливать существенный признак или основания для обобщения, сравнения и классификации событий и явлений в области безопасности жизнедеятельности, выявлять их закономерности и противоречия;

МР 3 определять цели действий применительно к заданной (смоделированной) ситуации, выбирать способы их достижения с учетом самостоятельно выделенных критериев в парадигме безопасной жизнедеятельности, оценивать риски возможных последствий для реализации риск-ориентированного поведения;

МР 4 моделировать объекты (события, явления) в области безопасности личности, общества и государства, анализировать их различные состояния для решения познавательных задач, переносить приобретенные знания в повседневную жизнь;

МР 5 планировать и осуществлять учебные действия в условиях дефицита информации, необходимой для решения стоящей задачи;

МР 6 развивать творческое мышление при решении ситуационных задач.

Базовые исследовательские действия:

МР 7 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами в области безопасности жизнедеятельности;

МР 8 осуществлять различные виды деятельности по приобретению нового знания, его преобразованию и применению для решения различных учебных задач, в том числе при разработке и защите проектных работ;

МР 9 анализировать содержание вопросов и заданий и выдвигать новые идеи, самостоятельно выбирать оптимальный способ решения задач с учетом установленных (обоснованных) критериев;

МР 10 раскрывать проблемные вопросы, отражающие несоответствие между реальным (заданным) и наиболее благоприятным состоянием объекта (явления) в повседневной жизни;

МР 11 оценивать полученные в ходе решения учебных задач результаты, обосновывать предложения по их корректировке в новых условиях;

МР 12 характеризовать приобретенные знания и навыки, оценивать возможность их реализации в реальных ситуациях;

МР 13 использовать знания других предметных областей для решения учебных задач в области безопасности жизнедеятельности; переносить приобретенные знания и навыки в повседневную жизнь.

Работа с информацией:

МР 14 владеть навыками самостоятельного поиска, сбора, обобщения и анализа различных видов информации из источников разных типов при обеспечении условий информационной безопасности личности;

МР 15 создавать информационные блоки в различных форматах с учетом характера решаемой учебной задачи; самостоятельно выбирать оптимальную форму их представления;

МР 16 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР 17 владеть навыками по предотвращению рисков, профилактике угроз и защите от опасностей цифровой среды;

МР 18 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе с соблюдением требований эргономики, техники безопасности и гигиены.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

МР 19 осуществлять в ходе образовательной деятельности безопасную коммуникацию, переносить принципы ее организации в повседневную жизнь;

МР 20 распознавать вербальные и невербальные средства общения;

МР 21 понимать значение социальных знаков; определять признаки деструктивного общения;

МР 22 владеть приемами безопасного межличностного и группового общения; безопасно действовать по избеганию конфликтных ситуаций;

МР 23 аргументированно, логично и ясно излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

МР 24 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 25 самостоятельно выявлять проблемные вопросы, выбирать оптимальный способ и составлять план их решения в конкретных условиях;

МР 26 делать осознанный выбор в новой ситуации, аргументировать его; брать ответственность за свое решение;

МР 27 оценивать приобретенный опыт;

МР 28 расширять познания в области безопасности жизнедеятельности на основе личных предпочтений и за счет привлечения научно-практических знаний других предметных областей; повышать образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, принятие себя и других

МР 29 оценивать образовательные ситуации; предвидеть трудности, которые могут возникнуть при их разрешении; вносить коррективы в свою деятельность; контролировать соответствие результатов целям;

МР 30 использовать приемы рефлексии для анализа и оценки образовательной ситуации, выбора оптимального решения;

МР 31 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства, невозможности контроля всего вокруг;

МР 32 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе и оценке образовательной ситуации; признавать право на ошибку свою и чужую.

Совместная деятельность:

МР 33 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы в конкретной учебной ситуации;

МР 33 ставить цели и организовывать совместную деятельность с учетом общих интересов, мнений и возможностей каждого участника команды (составлять план, распределять роли, принимать правила учебного взаимодействия, обсуждать процесс и результат совместной работы, договариваться о результатах);

МР 34 оценивать свой вклад и вклад каждого участника команды в общий результат по совместно разработанным критериям;

МР 35 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях; предлагать новые идеи, оценивать их с позиции новизны и практической значимости; проявлять творчество и разумную инициативу.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР 1 знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающих национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера;

ПР 2 знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны;

ПР 3 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; формирование представления о военной службе;

ПР 4 сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки; овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием; сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него;

ПР 5 сформированность представлений о современном общевойсковом бое; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя;

ПР 6 сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе и образовательных организаций осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка;

ПР 7 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

ПР 8 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

ПР 9 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

ПР 10 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знания порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

ПР 11 знания основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знания порядка действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знания прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности;

ПР 12 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях, инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья;

ПР 13 сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи;

ПР 14 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминогенного характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

ПР 15 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминогенного характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

ПР 16 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии в том числе экстремизма, терроризма; понимание роли государства в противодействии терроризму; умения различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знания порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности и действий при угрозе или в случае террористического акта, проведении контртеррористической операции.

Достижение результатов освоения программы ОБЗР обеспечивается посредством включения в указанную программу предметных результатов освоения модулей ОБЗР:

Предметные результаты по модулю № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»:

ПР 17 раскрывать правовые основы и принципы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;

ПР 18 характеризовать роль личности, общества и государства в достижении стратегических национальных приоритетов, объяснять значение их реализации в обеспечении комплексной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации, приводить примеры;

ПР 19 характеризовать роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности;

ПР 20 объяснять роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности;

ПР 21 характеризовать правовую основу защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;

ПР 22 раскрывать назначение, основные задачи и структуру Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС);

ПР 23 объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области безопасности в условиях чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

ПР 24 объяснять права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны;

ПР 25 уметь действовать при сигнале «Внимание всем!», в том числе при химической и радиационной опасности;

ПР 26 анализировать угрозы военной безопасности Российской Федерации, обосновывать значение обороны государства для мирного социально-экономического развития страны;

ПР 27 характеризовать роль Вооруженных Сил Российской в обеспечении национальной безопасности.

Предметные результаты по модулю № 2 «Основы военной подготовки»:

ПР 28 знать строевые приемы в движении без оружия;

ПР 29 выполнять строевые приемы в движении без оружия; иметь представление об основах общевойскового боя;

ПР 30 иметь представление об основных видах общевойскового боя и способах маневра в бою;

ПР 31 иметь представление о походном, предбоевом и боевом порядке подразделений;

ПР 32 понимать способы действий военнослужащего в бою;

ПР 33 знать правила и меры безопасности при обращении с оружием;

ПР 34 приводить примеры нарушений правил и мер безопасности при обращении с оружием и их возможных последствий;

ПР 35 применять меры безопасности при проведении занятий по боевой подготовке и обращении с оружием;

ПР 36 знать способы удержания оружия, правила прицеливания и производства меткого выстрела;

ПР 37 определять характерные конструктивные особенности образцов стрелкового оружия на примере автоматов Калашникова АК-74 и АК-12;

ПР 38 иметь представление о современных видах короткоствольного стрелкового оружия;

ПР 39 иметь представление об истории возникновения и развития робототехнических комплексов;

ПР 40 иметь представление о конструктивных особенностях БПЛА квадрокоптерного типа;

ПР 41 иметь представление о способах боевого применения БПЛА;

ПР 42 иметь представление об истории возникновения и развития связи;

ПР 43 иметь представление о назначении радиосвязи и о требованиях, предъявляемых к радиосвязи;

ПР 44 иметь представление о видах, предназначении, тактико-технических характеристиках современных переносных радиостанций;

ПР 45 иметь представление о тактических свойствах местности и их влиянии на боевые действия войск;

ПР 46 иметь представление о шанцевом инструменте;

ПР 47 иметь представление о позиции отделения и порядке оборудования окопа для стрелка;

ПР 48 иметь представление о видах оружия массового поражения и их поражающих факторах;

ПР 49 знать способы действий при применении противником оружия массового поражения;

ПР 50 понимать особенности оказания первой помощи в бою; знать условные зоны оказания первой помощи в бою;

ПР 51 знать приемы самопомощи в бою;

ПР 52 иметь представление о военно-учетных специальностях;

ПР 53 знать особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту; иметь представления о военно-учебных заведениях;

ПР 54 иметь представление о системе военно-учебных центров при учебных заведениях высшего образования.

Предметные результаты по модулю № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»:

ПР 55 объяснять смысл понятий «опасность», «безопасность», «риск (угроза)», «культура безопасности», «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация», объяснять их взаимосвязь;

ПР 56 приводить примеры решения задач по обеспечению безопасности в повседневной жизни (индивидуальный, групповой и общественно-государственный уровни);

ПР 57 знать общие принципы безопасного поведения, приводить примеры;

объяснять смысл понятий «виктимное поведение», «безопасное поведение»; ПР 58 понимать влияние поведения человека на его безопасность, приводить примеры;

ПР 59 иметь навыки оценки своих действий с точки зрения их влияния на безопасность;

ПР 60 раскрывать суть риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности;

ПР 61 приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода на уровне личности, общества, государства.

Предметные результаты по модулю № 4 «Безопасность в быту»:

ПР 62 раскрывать источники и классифицировать бытовые опасности, обосновывать зависимость риска (угрозы) их возникновения от поведения человека;

ПР 63 знать права и обязанности потребителя, правила совершения покупок, в том числе в Интернете; оценивать их роль в совершении безопасных покупок;

ПР 64 оценивать риски возникновения бытовых отравлений, иметь навыки их профилактики;

ПР 65 иметь навыки первой помощи при бытовых отравлениях; уметь оценивать риски получения бытовых травм; понимать взаимосвязь поведения и риска получить травму;

ПР 66 знать правила пожарной безопасности и электробезопасности, понимать влияние соблюдения правил на безопасность в быту;

ПР 67 иметь навыки безопасного поведения в быту при использовании газового и электрического оборудования;

ПР 68 иметь навыки поведения при угрозе и возникновении пожара;

ПР 69 иметь навыки первой помощи при бытовых травмах, ожогах, порядок проведения сердечно-легочной реанимации;

ПР 70 знать правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и другие);

ПР 71 понимать влияние конструктивной коммуникации с соседями на уровень безопасности, приводить примеры;

ПР 72 понимать риски противоправных действий, выработать навыки, снижающие криминальные риски;

ПР 73 знать правила поведения при возникновении аварии на коммунальной системе;

ПР 74 иметь навыки взаимодействия с коммунальными службами.

Предметные результаты по модулю № 5 «Безопасность на транспорте»:

знать правила дорожного движения;

ПР 75 характеризовать изменения правил дорожного движения в зависимости от изменения уровня рисков (риск-ориентированный подход);

ПР 76 понимать риски для пешехода при разных условиях, выработать навыки безопасного поведения;

ПР 77 понимать влияние действий водителя и пассажира на безопасность дорожного движения, приводить примеры;

ПР 78 знать права, обязанности и иметь представление об ответственности пешехода, пассажира, водителя;

ПР 79 иметь представление о знаниях и навыках, необходимых водителю;

ПР 80 знать правила безопасного поведения при дорожно-транспортных происшествиях разного характера;

ПР 81 иметь навыки оказания первой помощи, навыки пользования огнетушителем;

ПР 82 знать источники опасности на различных видах транспорта, приводить примеры;

ПР 83 знать правила безопасного поведения на транспорте, приводить примеры влияния поведения на безопасность;

ПР 84 иметь представление о порядке действий при возникновении опасных и чрезвычайных ситуаций на различных видах транспорта.

Предметные результаты по модулю № 6 «Безопасность в общественных местах»:

ПР 85 перечислять и классифицировать основные источники опасности в общественных местах;

ПР 86 знать общие правила безопасного поведения в общественных местах, характеризовать их влияние на безопасность;

ПР 87 иметь навыки оценки рисков возникновения толпы, давки;

ПР 88 знать о действиях, которые минимизируют риски попадания в толпу, давку, и о действиях, которые позволяют минимизировать риск получения травмы в случае попадания в толпу, давку;

оценивать риски возникновения ситуаций криминогенного характера в общественных местах;

ПР 89 иметь навыки безопасного поведения при проявлении агрессии;

ПР 90 иметь представление о безопасном поведении для снижения рисков криминогенного характера;

ПР 91 оценивать риски потеряться в общественном месте;

ПР 91 знать порядок действий в случаях, когда потерялся человек;

ПР 92 знать правила пожарной безопасности в общественных местах;

ПР 93 понимать особенности поведения при угрозе пожара и пожаре в общественных местах разного типа;

ПР 94 знать правила поведения при угрозе обрушения или обрушении зданий или отдельных конструкций;

ПР 95 иметь представление о правилах поведения при угрозе или в случае террористического акта в общественном месте.

Предметные результаты по модулю № 7 «Безопасность в природной среде»:

ПР 96 выделять и классифицировать источники опасности в природной среде;

ПР 97 знать особенности безопасного поведения при нахождении в природной среде, в том числе в лесу, на водоемах, в горах;

ПР 98 иметь представление о способах ориентирования на местности; знать разные способы ориентирования, сравнивать их особенности, выделять преимущества и недостатки;

ПР 99 знать правила безопасного поведения, минимизирующие риски потеряться в природной среде;

ПР 100 знать о порядке действий, если человек потерялся в природной среде;

ПР 101 иметь представление об основных источниках опасности при автономном нахождении в природной среде, способах подачи сигнала о помощи;

ПР 102 иметь представление о способах сооружения убежища для защиты от перегрева и переохлаждения, получения воды и пищи, правилах поведения при встрече с дикими животными;

ПР 103 иметь навыки первой помощи при перегреве, переохлаждении, отморожении, навыки транспортировки пострадавших;

ПР 104 называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации;

ПР 105 выделять наиболее характерные риски для своего региона с учетом географических, климатических особенностей, традиций ведения хозяйственной деятельности, отдыха на природе;

ПР 106 раскрывать применение принципов безопасного поведения (предвидеть опасность; по возможности избежать ее; при необходимости действовать) для природных чрезвычайных ситуаций;

ПР 107 указывать причины и признаки возникновения природных пожаров; понимать влияние поведения человека на риски возникновения природных пожаров;

ПР 108 иметь представление о безопасных действиях при угрозе и возникновении природного пожара;

ПР 109 называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными геологическими явлениями и процессами;

ПР 110 раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;

ПР 111 иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами;

ПР 112 оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными геологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

ПР 113 называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными гидрологическими явлениями и процессами;

ПР 114 раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;

ПР 115 иметь представление о правилах безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами;

ПР 116 оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными гидрологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

ПР 117 называть и характеризовать природные чрезвычайные ситуации, вызванные опасными метеорологическими явлениями и процессами;

ПР 118 раскрывать возможности прогнозирования, предупреждения, смягчения последствий природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

ПР 119 знать правила безопасного поведения при природных чрезвычайных ситуациях, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами;

ПР 120 оценивать риски природных чрезвычайных ситуаций, вызванных опасными метеорологическими явлениями и процессами, для своего региона, приводить примеры риск-ориентированного поведения;

ПР 121 характеризовать источники экологических угроз, обосновывать влияние человеческого фактора на риски их возникновения;

ПР 122 характеризовать значение риск-ориентированного подхода к обеспечению экологической безопасности;

ПР 123 иметь навыки экологической грамотности и разумного природопользования.

Предметные результаты по модулю № 8 «Основы медицинских знаний».

Оказание первой помощи»:

ПР 124 объяснять смысл понятий «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика» и выявлять взаимосвязь между ними;

ПР 125 понимать степень влияния биологических, социально-экономических, экологических, психологических факторов на здоровье;

ПР 126 понимать значение здорового образа жизни и его элементов для человека, приводить примеры из собственного опыта;

ПР 127 характеризовать инфекционные заболевания, знать основные способы распространения и передачи инфекционных заболеваний;

ПР 128 иметь навыки соблюдения мер личной профилактики;

ПР 129 понимать роль вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний, приводить примеры;

ПР 130 понимать значение национального календаря профилактических прививок и вакцинации населения, роль вакцинации для общества в целом;

ПР 131 объяснять смысл понятия «вакцинация по эпидемиологическим показаниям»; иметь представление о чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера, действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера (на примере эпидемии);

ПР 132 приводить примеры реализации риск-ориентированного подхода к обеспечению безопасности при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

ПР 133 характеризовать наиболее распространенные неинфекционные заболевания (сердечно-сосудистые, онкологические, эндокринные и другие), оценивать основные факторы риска их возникновения и степень опасности;

ПР 134 характеризовать признаки угрожающих жизни и здоровью состояний (инсульт, сердечный приступ и другие);

ПР 135 иметь навыки вызова скорой медицинской помощи;

ПР 136 понимать значение образа жизни в профилактике и защите от неинфекционных заболеваний;

ПР 137 раскрывать значение диспансеризации для ранней диагностики неинфекционных заболеваний, знать порядок прохождения диспансеризации;

ПР 138 объяснять смысл понятий «психическое здоровье» и «психологическое благополучие», характеризовать их влияние на жизнь человека;

ПР 139 знать основные критерии психического здоровья и психологического благополучия;

ПР 140 характеризовать факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие;

ПР 141 иметь представление об основных направлениях сохранения и укрепления психического здоровья и психологического благополучия;

ПР 142 характеризовать негативное влияние вредных привычек на умственную и физическую работоспособность, благополучие человека;

ПР 143 характеризовать роль раннего выявления психических расстройств и создания благоприятных условий для развития;

ПР 144 объяснять смысл понятия «инклюзивное обучение»;

ПР 145 иметь навыки, позволяющие минимизировать влияние хронического стресса; характеризовать признаки психологического неблагополучия и критерии обращения за помощью;

ПР 146 знать правовые основы оказания первой помощи в Российской Федерации; объяснять смысл понятий «первая помощь», «скорая медицинская помощь», их соотношение;

ПР 147 знать о состояниях, при которых оказывается первая помощь, и действиях при оказании первой помощи;

ПР 148 иметь навыки применения алгоритма первой помощи;

ПР 149 иметь 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).

Предметные результаты по модулю № 9 «Безопасность в социуме»:

ПР 150 объяснять смысл понятия «общение»; характеризовать роль общения в жизни человека, приводить примеры межличностного общения и общения в группе;

ПР 151 иметь навыки конструктивного общения;

ПР 152 объяснять смысл понятий «социальная группа», «малая группа», «большая группа»;

ПР 153 характеризовать взаимодействие в группе;

ПР 154 понимать влияние групповых норм и ценностей на комфортное и безопасное взаимодействие в группе, приводить примеры;

ПР 155 объяснять смысл понятия «конфликт»;

ПР 156 знать стадии развития конфликта, приводить примеры;

ПР 157 характеризовать факторы, способствующие и препятствующие развитию конфликта;

ПР 158 иметь навыки конструктивного разрешения конфликта;

ПР 159 знать условия привлечения третьей стороны для разрешения конфликта;

ПР 160 иметь представление о способах пресечения опасных проявлений конфликтов; раскрывать способы противодействия буллингу, проявлениям насилия; характеризовать способы психологического воздействия;

ПР 161 характеризовать особенности убеждающей коммуникации; ПР 162 объяснять смысл понятия «манипуляция»;

ПР 163 называть характеристики манипулятивного воздействия, приводить примеры;

ПР 164 иметь представления о способах противодействия манипуляции;

раскрывать механизмы воздействия на большую группу (заражение, убеждение, внушение, подражание и другие), приводить примеры;

ПР 165 иметь представление о деструктивных и псевдопсихологических технологиях и способах противодействия.

Предметные результаты по модулю № 10 «Безопасность в информационном пространстве»:

ПР 166 характеризовать цифровую среду, ее влияние на жизнь человека;

ПР 167 объяснять смысл понятий «цифровая среда», «цифровой след», «персональные данные»;

ПР 168 анализировать угрозы цифровой среды (цифровая зависимость, вредоносное программное обеспечение, сетевое мошенничество и травля, вовлечение в деструктивные сообщества, запрещенный контент и другие), раскрывать их характерные признаки;

ПР 169 иметь навыки безопасных действий по снижению рисков, и защите от опасностей цифровой среды;

ПР 170 объяснять смысл понятий «программное обеспечение», «вредоносное программное обеспечение»;

ПР 171 характеризовать и классифицировать опасности, анализировать риски, источником которых является вредоносное программное обеспечение;

ПР 172 иметь навыки безопасного использования устройств и программ;

ПР 173 перечислять и классифицировать опасности, связанные с поведением людей в цифровой среде;

ПР 174 характеризовать риски, связанные с коммуникацией в цифровой среде (имитация близких социальных отношений; травля; шантаж разглашением сведений; вовлечение в деструктивную, противоправную деятельность), способы их выявления и противодействия им;

ПР 175 иметь навыки безопасной коммуникации в цифровой среде;

ПР 176 объяснять смысл и взаимосвязь понятий «достоверность информации», «информационный пузырь», «фейк»;

ПР 178 иметь представление о способах проверки достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам;

ПР 179 раскрывать правовые основы взаимодействия с цифровой средой, выработать навыки безопасных действий по защите прав в цифровой среде;

ПР 180 объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в информационном пространстве.

Предметные результаты по модулю № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»:

ПР 181 характеризовать экстремизм и терроризм как угрозу благополучию человека, стабильности общества и государства;

ПР 182 объяснять смысл и взаимосвязь понятий «экстремизм» и «терроризм»; анализировать варианты их проявления и возможные последствия;

ПР 183 характеризовать признаки вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность, выработать навыки безопасных действий при их обнаружении;

ПР 184 иметь представление о методах и видах террористической деятельности; знать уровни террористической опасности, иметь навыки безопасных действий при их объявлении;

ПР 185 иметь представление о безопасных действиях при угрозе (обнаружение бесхозных вещей, подозрительных предметов и другие) и в случае террористического акта (подрыв взрывного устройства, наезд транспортного средства, попадание в заложники и другие), проведении контртеррористической операции;

ПР 186 раскрывать правовые основы, структуру и задачи государственной системы противодействия экстремизму и терроризму;

ПР 187 объяснять права, обязанности и иметь представление об ответственности граждан и юридических лиц в области противодействия экстремизму и терроризму.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
1. Основное содержание	66
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	66
практические занятия/лабораторные работы	-
Контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	-
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	-
практические занятия/лабораторные работы	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины Основы безопасности и защиты Родины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Модуль № 1 «Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства»		4	
Тема 1.1 Взаимодействие личности, общества и государства в обеспечении национальной безопасности	Содержание учебного материала	1	
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов		
Тема 1.2 Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	1	
	Роль правоохранительных органов и специальных служб в обеспечении национальной безопасности. Роль личности, общества и государства в предупреждении противоправной деятельности		
	Содержание учебного материала		

Тема 1.3 Роль личности, общества и государства в предупреждении и	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 области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны	1	
Тема 1.4 Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала 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	1	
Модуль № 2 «Основы военной подготовки»		12	
Тема 2.1. Строевые приемы и движение без оружия (строевая подготовка)	Содержание учебного материала Движение строевым шагом. Движение бегом, походным шагом. Движение с изменением скорости движения. Повороты в движении. Выполнение воинского приветствия на месте и в движении	1	
Тема 2.2. Основные виды тактических действий войск (тактическая подготовка)	Содержание учебного материала 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	

Тема 2.3. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами (огневая подготовка)	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	
Тема 2.4. Виды, назначение и тактико-технические характеристики современного стрелкового оружия (огневая подготовка)	<u>Содержание учебного материала</u> Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия	1	
Тема 2.5. Беспилотные летательные аппараты (БПЛА) эффективное средство в условиях военных действий. Морские беспилотные аппараты (основы технической подготовки и связи)	<u>Содержание учебного материала</u> История возникновения и развития радиотехнических комплексов. Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа	1	

Тема 2.6. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций (основы технической подготовки и связи)	<u>Содержание учебного материала</u> История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций	1	
Тема 2.7. Свойства местности и их применение в военном деле (военная топография)	<u>Содержание учебного материала</u> Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные ее разновидности и влияние на боевые действия войск.Сезонные изменения тактических свойств местности	1	
Тема 2.8. Фортификационное оборудование позиции отделения. Виды укрытий и убежищ (инженерная подготовка)	<u>Содержание учебного материала</u> Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение. Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка	1	

Тема 2.9. Оружие массового поражения (радиационная, химическая, биологическая защита)	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	
Тема 2.10. Первая помощь на поле боя (военно-медицинская подготовка).	<u>Содержание учебного материала</u> 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	2	
Тема 2.11. Особенности прохождения военной службы по призыву и по контракту. Военно-учебные заведения и военно-учебные центры (тактическая подготовка)	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	
Модуль № 3 «Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе»		2	
Тема 3.1 Современные представления о культуре безопасности	<u>Содержание учебного материала</u> 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) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровни решения задачи обеспечения безопасности	1	

Тема 3.2 Влияние поведения на безопасность. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на уровне личности, общества, государства	Содержание учебного материала	1	
	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 .		
Модуль № 4 «Безопасность в быту»		6	
Тема 4.1 Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях	Содержание учебного материала	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		
Тема 4.2 Безопасность в быту. Предупреждение травм и первая помощь при них. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	3	
	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. 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		
	Содержание учебного материала		

Тема 4.3. Безопасное поведение в местах общего пользования	Правила безопасного поведения в местах общего пользования (подъезд, лифт, придомовая территория, детская площадка, площадка для выгула собак и др.). Коммуникация с соседями. Меры по предупреждению преступлений Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействия с ними. Действия в экстренных случаях	2	
Модуль № 5 «Безопасность на транспорте»		5	
Тема 5.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала 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	2	
Тема 5.2. Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях	Содержание учебного материала Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)	1	
Тема 5.3. Безопасное поведение на разных видах транспорта	Содержание учебного материала 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. при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на аэропортовом транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации.	2	
Модуль № 6 «Безопасность в общественных местах»		5	

Тема 6.1. Безопасность в общественных местах. Опасности социально-психологического	<u>Содержание учебного материала</u> 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	2	
Тема 6.2. Безопасность в общественных местах. Опасности криминального характера	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	
Тема 6.3. Безопасность в общественных местах. Действия при пожаре, обрушении конструкций , угрозе или совершении террористич	<u>Содержание учебного материала</u> Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций. Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта	2	
Модуль № 7 «Безопасность в природной среде»		7	

Тема 7.1. Безопасность в природной среде	<u>Содержание учебного материала</u> 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. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS)	1	
Тема 7.2. Выживание в автономных условиях	<u>Содержание учебного материала</u> 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.	1	
Тема 7.3. Природные чрезвычайные ситуации. Природные пожары	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	
Тема 7.4. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	

Тема 7.5. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные гидрологические явления и процессы: паводки, половодья,	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	
Тема 7.6. Природные чрезвычайные ситуации. Опасные метеорологические явления и процессы: ливни, град, мороз, жара	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	
Тема 7.7. Экологическая грамотность и разумное природопользование	<u>Содержание учебного материала</u> Влияние деятельности человека на природную среду. Причины и источники загрязнения Мирового океана, почвы, атмосферы. Чрезвычайные ситуации экологического характера. Возможности прогнозирования предупреждения смягчения последствий	1	
Модуль № 8 «Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи»		7	
Тема 8.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Здоровый образ жизни	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	

Тема 8.2. Инфекционные заболевания. Значение вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	
Тема 8.3. Неинфекционные заболевания. Факторы риска и меры профилактики. Роль диспансеризации для сохранения здоровья	<u>Содержание учебного материала</u> 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,	2	
Тема 8.4. Психическое здоровье и психологическое благополучие	<u>Содержание учебного материала</u> 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 алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенесшим	1	

Тема 8.5. Первая помощь пострадавшему	<u>Содержание учебного материала</u> 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).	2	
Модуль № 9 «Безопасность в социуме»		7	
Тема 9.1. Общение в жизни человека. Межличностное общение, общение в группе	<u>Содержание учебного материала</u> Определение понятия «общение». Навыки конструктивного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Межличностное общение, общение в группе, межгрупповое общение (взаимодействие). Особенности общения в группе. Психологические характеристики группы и особенности взаимодействия в группе. Групповые нормы и ценности. Коллектив как социальная группа. Психологические закономерности в группе	1	
Тема 9.2. Конфликты и способы их разрешения	<u>Содержание учебного материала</u> Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы, способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, способы саморегуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов (буллинг, насилие). Способы противодействия буллингу и проявлению	2	

Тема 9.3. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	<u>Содержание учебного материала</u> 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	2	
Тема 9.4. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	<u>Содержание учебного материала</u> Психологическое влияние на большие группы. Механизмы влияния: заражение; убеждение; внушение; подражание. Деструктивные и псевдопсихологические технологии	2	
Модуль № 10 «Безопасность в информационном пространстве»		7	
Тема 10.1. Безопасность в цифровой среде	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	
Тема 10.2. Опасности, связанные с использованием программного	<u>Содержание учебного материала</u> 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	1	

Тема 10.3. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	<u>Содержание учебного материала</u> 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	2	
Тема 10.4. Достоверность информации в цифровой среде	<u>Содержание учебного материала</u> 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	2	
Тема 10.5. Защита прав в цифровом пространстве	<u>Содержание учебного материала</u> Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещенный контент. Защита прав в цифровом пространстве	2	
Модуль № 11 «Основы противодействия экстремизму и терроризму»		6	
Тема 11.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	<u>Содержание учебного материала</u> 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	2	

Тема 11.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	<u>Содержание учебного материала</u> Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции	2	
Тема 11.3. Противодействие экстремизму и терроризму	<u>Содержание учебного материала</u> 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	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		68	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Безопасности жизнедеятельности и защиты Родины. Оборудование учебного кабинета:

рабочие столы и стулья по количеству обучающихся; комплект учебных пособий по дисциплине:

1. Противогазы
2. Респиратор Р-2
3. Индивидуальный противохимический пакет (ИПП-8, 9, 10, 11)
4. Ватно-марлевая повязка
5. Противопыльная тканевая маска
6. Медицинская сумка в комплекте
7. Носилки санитарные
8. Аптечка индивидуальная (АИ-2)
9. Бинты марлевые
10. Бинты эластичные
11. Жгуты кровоостанавливающие резиновые
12. Индивидуальные перевязочные пакеты
13. Косынки перевязочные
14. Шинный материал (Крамера, Дитерихса)
15. Огнетушители (учебные)
16. Учебные автоматы АК-74
17. Манекен «Максим»
18. Дозиметр
19. ОЗК
20. ПВХР
21. Комплект плакатов по Гражданской обороне
22. Комплект плакатов по Основам военной службы
23. Комплект плакатов по оказанию первой помощи

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, экран, мультимедиапроектор.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Часть 1. Базовый уровень: электронная форма учебника для СПО / под ред. Ю. С. Шойгу. - Москва: Просвещение, 2023. – 231 с. - ISBN 978-5-09-107582-3. - Текст: электронный. - URL: <https://book.ru/book/952400>

2. Основы безопасности жизнедеятельности. Часть 2. Базовый уровень: электронная форма учебника для СПО / под ред. Ю. С. Шойгу. - Москва: Просвещение, 2023. – 240 с. - ISBN 978-5-09-107583-0. - Текст: электронный. - URL: <https://book.ru/book/952401>

3. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс : Учебник / Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Лыняная, М.В. Маслов; под. ред. С.Н. Егоров — Москва : Просвещение, 2023. — 392 с. — ISBN 978-5-09-103468-4. — URL: <https://book.ru/book/951362>

4. Основы безопасности жизнедеятельности. 11 класс : Учебник / Б.О. Хренников, Н.В. Гололобов, Л.И. Лыняная, М.В. Маслов; под. ред. С.Н. Егоров — Москва : Просвещение, 2023. — 336 с. — ISBN 978-5-09-103469-1. — URL: <https://book.ru/book/951363>

Дополнительные источники

5.2.2. Дополнительные источники

1. Ким, С.В.. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы : Учебник / С.В. Ким, В.А. Горский — Москва : Просвещение, 2022. — 400 с. — ISBN 978-5-09-099589-4. — URL: <https://book.ru/book/951324>

2. Цветкова, М.С.. Информационная безопасность. Правовые основы информационной безопасности. 10–11 классы : Учебник / М.С. Цветкова; под. ред. М.С. Цветкова — Москва : Просвещение, 2022. — 112 с. — ISBN 978-5-09-099500-9. — URL: <https://book.ru/book/951255>

3. Литвиненко, В. И., Основы начальной военной подготовки. : учебное пособие / В. И. Литвиненко. — Москва : КноРус, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-406-11469-8. — URL: <https://book.ru/book/949204>

4. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / А. И. Сидоров, В. Г. Зеленкин, А. Л. Бабаян [и др.] ; под ред. А. И. Сидорова. — Москва : КноРус, 2022. — 605 с. — ISBN 978-5-406-10371-5. — URL: <https://book.ru/book/947097>

5. Первая помощь, основы преподавания первой помощи, основы ухода за больным: электронная форма учебного пособия для СПО / под ред. Ю. С. Шойгу. - Москва: Просвещение, 2024. - ISBN 978-5-09-107598-4. - Текст: электронный. - URL: <https://book.ru/book/952398>

7. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки

ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	Модуль 1 Тема 1.2.,1.3.	составление словаря терминов, либо кроссворда защита презентации/доклада- презентации выполнение самостоятельной работы составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, составление профессиограммы заполнение дневника самоконтроля защита реферата составление кроссворда фронтальный опрос контрольное тестирование составление комплекса упражнений оценивание практической работы тестирование тестирование (контрольная работа по теории) демонстрация комплекса ОРУ, сдача контрольных нормативов сдача контрольных нормативов (контрольное упражнение) сдача нормативов ГТО - выполнение упражнений на дифференцированном зачете
	Модуль 2 Тема 2.1..2.4	
	Модуль 3 Тема 3.2.	
	Модуль 4 Тема 4.2	
	Модуль 5 Тема 5.2.	
	Модуль 6 Тема 6.2.	
	Модуль 7 Тема 7.2	
	Модуль 8 Тема 8.1	
	Модуль 9 Тема 9.2	
	Модуль 10 Тема 10.1	
	Модуль 11 Тема 11.2	

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
К ОПОП-П по специальности
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ОГЛАВЛЕНИЕ

«Индекс и НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ».....	2
«Индекс и НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ».....	
«Индекс и НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ».....	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ОДП.01 Математика
специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)
(базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 *Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)*

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Прямые и плоскости в пространстве. Координаты и векторы в пространстве.

Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми в пространстве. Перпендикулярность прямых. Основные пространственные фигуры.

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.

Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонная. Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями. Перпендикулярные плоскости. Расстояния в пространстве.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля): 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.

Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Скалярное произведение векторов. Простейшие задачи в координатах.

Многогранники и тела вращения.

Призма (наклонная, прямая, правильная) и её элементы. Параллелепипед. Свойства прямоугольного параллелепипеда. Куб. Пирамида и её элементы. Правильная пирамида.

Площадь поверхности многогранников. Простейшие комбинации многогранников. Вычисление элементов пространственных фигур (ребра, диагонали, углы). Правильные многогранники.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля): Цилиндр, конус, шар и сфера. Основные свойства прямого кругового цилиндра, прямого кругового конуса. Изображение тел вращения на плоскости. Представление об усеченном конусе. Сечения конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), сечения цилиндра (параллельно и перпендикулярно оси), сечения шара. Развертка цилиндра и конуса.

Объем прямоугольного параллелепипеда. Объем куба. Объем прямой призмы и цилиндра. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля): Понятие о симметрии в пространстве (центральная, осевая, зеркальная). Обобщение представлений о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр, икосаэдр). Примеры симметрий в профессии.

Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.

Радиианная 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.

Тригонометрические тождества. Преобразование простейших тригонометрических выражений. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$.

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.

Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.

Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, уравнение $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.

Производная и первообразная функции.

Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.

Понятие непрерывности функции. Свойства непрерывности функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.

Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y = f(x)$. Физический смысл производной.

Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум. Алгоритм исследования функции и построения её графика с помощью производной. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):
Наибольшее и наименьшее значения функции

Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y = f(x)$. Решение задач на связь первообразной и её производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.

Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции. Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.

Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функции.

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.

Понятие степени рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики

Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения.

Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции и её свойства. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений методом уравнивания оснований, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.

Логарифм числа. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Логарифмическая функция и её свойства. Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):
Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Её математические свойства.

Элементы теории вероятностей и математической статистики.

Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.

Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля):
Относительная частота события, свойство её устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.

Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Её числовые характеристики.

Первичная обработка статистических данных. Числовые характеристики (среднее арифметическое, медиана, размах, дисперсия). Работа с таблицами, графиками, диаграммами.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

Изучение математики на уровне основного общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных образовательных результатов освоения учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества.

ЛР1.2 представление о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое).

ЛР1.3 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением.

2) патриотического воспитания:

ЛР2.1 сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской математики.

ЛР2.2 ценностное отношение к достижениям российских математиков и российской математической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики.

3) духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 осознание духовных ценностей российского народа,

ЛР3.2 сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного.

ЛР3.4 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего.

4) формирования культуры здоровья:

ЛР4.1 сформированность умения применять математические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни.

ЛР4.2 ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность).

ЛР4.3 физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью.

5) трудового воспитания:

ЛР5.1 готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с математикой и её приложениями.

ЛР5.2 умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы.

ЛР5.3 готовность и способность к математическому образованию и самообразованию на протяжении всей жизни.

ЛР5.4 готовность к активному участию в решении практических задач математической

направленности.

6) экологического воспитания:

ЛР6.1 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды.

ЛР6.2 осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение математических знаний для решения задач в области окружающей среды.

ЛР6.3 планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды.

7) ценности научного познания:

ЛР7.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики.

ЛР7.2 понимание математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации.

ЛР7.3 овладение языком математики и математической культурой как средством познания мира.

ЛР7.4 готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

8) эстетического воспитания:

ЛР8.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику математических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений.

ЛР8.2 восприимчивость к математическим аспектам различных видов искусства.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР1 выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

МР2 воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

МР3 выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

МР4 делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

МР5 проводить самостоятельно доказательства математических утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

МР6 выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)

Базовые исследовательские действия:

МР7 использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

МР8 проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование

по установлению особенностей математического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

MP9 самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

MP10 прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

MP11 выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

MP12 выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

MP13 структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

MP14 оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям, сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

MP15 воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

MP16 в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

MP17 представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Регулятивные универсальные учебные действия

MP18 Самоорганизация:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

MP19 Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

MP20 Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения обучающийся получит следующие предметные результаты:

ПР 1. Числа и вычисления:

оперировать понятиями: натуральное, целое число, использовать признаки делимости целых чисел, разложение числа на простые множители для решения задач;

оперировать понятием: степень с рациональным показателем;

оперировать понятиями: логарифм числа, десятичные и натуральные логарифмы.

ПР 2. Уравнения и неравенства:

применять свойства степени для преобразования выражений, оперировать понятиями: показательное уравнение и неравенство, решать основные типы показательных уравнений и неравенств;

выполнять преобразования выражений, содержащих логарифмы, оперировать понятиями: логарифмическое уравнение и неравенство, решать основные типы логарифмических уравнений и неравенств;

находить решения простейших тригонометрических неравенств;

оперировать понятиями: система линейных уравнений и её решение, использовать систему линейных уравнений для решения практических задач;

находить решения простейших систем и совокупностей рациональных уравнений и неравенств;

моделировать реальные ситуации на языке алгебры, составлять выражения, уравнения, неравенства и системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры.

ПР 3. Функции и графики:

оперировать понятиями: периодическая функция, промежутки монотонности функции, точки экстремума функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке, использовать их для исследования функции, заданной графиком;

оперировать понятиями: графики показательной, логарифмической и тригонометрических функций, изображать их на координатной плоскости и использовать для решения уравнений и неравенств;

изображать на координатной плоскости графики линейных уравнений и использовать их для решения системы линейных уравнений;

использовать графики функций для исследования процессов и зависимостей из других учебных дисциплин.

ПР 4. Начала математического анализа:

оперировать понятиями: непрерывная функция, производная функции, использовать геометрический и физический смысл производной для решения задач;

находить производные элементарных функций, вычислять производные суммы, произведения, частного функций;

использовать производную для исследования функции на монотонность и экстремумы, применять результаты исследования к построению графиков;

использовать производную для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических, задачах;

оперировать понятиями: первообразная и интеграл, понимать геометрический и физический смысл интеграла;

находить первообразные элементарных функций, вычислять интеграл по формуле Ньютона–Лейбница;

решать прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, средствами математического анализа.

ПР 5. Геометрия:

оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость;

применять аксиомы стереометрии и следствия из них при решении геометрических задач;

оперировать понятиями: параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей; классифицировать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве;

оперировать понятиями: двугранный угол, грани двугранного угла, ребро двугранного угла, линейный угол двугранного угла, градусная мера двугранного угла;

оперировать понятиями: многогранник, выпуклый и невыпуклый многогранник, элементы многогранника, правильный многогранник;

распознавать основные виды многогранников (пирамида, призма, прямоугольный параллелепипед, куб);

классифицировать многогранники, выбирая основания для классификации (выпуклые и невыпуклые многогранники, правильные многогранники, прямые и наклонные призмы, параллелепипеды);

оперировать понятиями: секущая плоскость, сечение многогранников; объяснять принципы построения сечений, используя метод следов;

строить сечения многогранников методом следов, выполнять (выносные) плоские чертежи из рисунков простых объёмных фигур: вид сверху, сбоку, снизу;

решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические методы при решении стандартных математических задач на вычисление расстояний между двумя точками, от точки до прямой, от точки до плоскости, между скрещивающимися прямыми;

решать задачи на нахождение геометрических величин по образцам или алгоритмам, применяя известные аналитические метод при решении стандартных математических задач на вычисление углов между скрещивающимися прямыми, между прямой и плоскостью, между плоскостями, двугранных углов;

вычислять объёмы и площади поверхностей многогранников (призма, пирамида) с применением формул, вычислять соотношения между площадями поверхностей, объёмами подобных многогранников;

оперировать понятиями: цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, цилиндр, коническая поверхность, образующие конической поверхности, конус, сферическая поверхность;

распознавать тела вращения (цилиндр, конус, сфера и шар); объяснять способы получения тел вращения; классифицировать взаимное расположение сферы и плоскости;

оперировать понятиями: симметрия в пространстве, центр, ось и плоскость симметрии, центр, ось и плоскость симметрии фигуры;

извлекать, преобразовывать и интерпретировать информацию о пространственных геометрических фигурах, представленную на чертежах и рисунках;

применять геометрические факты для решения стереометрических задач, предполагающих несколько шагов решения, если условия применения заданы в явной форме;

применять простейшие программные средства и электронно-коммуникационные системы при решении стереометрических задач;

приводить примеры математических закономерностей в природе и жизни, распознавать проявление законов геометрии в искусстве;

применять полученные знания на практике: анализировать реальные ситуации и применять изученные понятия в процессе поиска решения математически сформулированной проблемы, моделировать реальные ситуации на языке геометрии, исследовать построенные модели с использованием геометрических понятий и теорем, аппарата алгебры, решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин.

ПР 6. Вероятность и статистика:

читать и строить таблицы и диаграммы;

оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее, наименьшее значение, размах массива числовых данных;

оперировать понятиями: случайный эксперимент (опыт) и случайное событие, элементарное событие (элементарный исход) случайного опыта, находить вероятности в опытах с равновероятными случайными событиями, находить и сравнивать вероятности событий в изученных случайных экспериментах;

находить и формулировать события: пересечение и объединение данных событий, событие, противоположное данному событию, пользоваться диаграммами Эйлера и формулой сложения вероятностей при решении задач;

оперировать понятиями: условная вероятность, независимые события, находить вероятности с помощью правила умножения, с помощью дерева случайного опыта;

применять комбинаторное правило умножения при решении задач; оперировать понятиями: испытание, независимые испытания, серия испытаний, успех и неудача, находить вероятности событий в серии независимых испытаний до первого успеха, находить вероятности событий в серии испытаний Бернулли;

оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, диаграмма распределения.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	340
1. Основное содержание	274
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	242
практические занятия	18
Контрольные работы	14
2. Профессионально ориентированное содержание	48
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	18

практические занятия	30
Промежуточная аттестация (экзамен)	18

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы			20	ЛР1-8 МР1-20 ПР 1 ОК 01-02
Тема 1.1	Содержание учебного материала			
Цели и задачи математики при освоении специальности	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности.			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 1.2	Содержание учебного материала			
Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.			
	Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 1.3	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Геометрия на плоскости	Виды плоских фигур и их площадь.			
	Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости			
	Практическое занятие		2	
Тема 1.4	Содержание учебного материала			

Процентные вычисления	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты			
	Практическое занятие		2	
Тема 1.5	Содержание учебного материала			
Уравнения и неравенства	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства			
	Практическое занятие		2	
Тема 1.6	Содержание учебного материала			
Системы уравнений и неравенств	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств			
	Комбинированное занятие		6	
Тема 1.7	Содержание учебного материала			
Входной контроль	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости			
	Контрольная работа		2	
Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве			18	ЛР1-8 МР1-20 ПР 5 ОК 01-02
Тема 2.1	Содержание учебного материала			
Основные понятия стереометрии.	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.			
Расположение прямых и плоскостей	Комбинированное занятие		2	

Тема 2.2	Содержание учебного материала			
Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.			
	Комбинированное занятие		6	
Тема 2.3	Содержание учебного материала			
Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 2.4	Содержание учебного материала			
Теорема о трех перпендикулярах	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 2.5	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей			
	Практическое занятие		4	

Тема 2.6	Содержание учебного материала			
Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые			
	Контрольная работа		2	
Раздел 3. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции			38	ЛР1-8 МР1-20 ПР 2-3 ОК 01-02
Тема 3.1	Содержание учебного материала			
Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	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		4	
Тема 3.2	Содержание учебного материала			
Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения			
	Комбинированное занятие		6	
Тема 3.3	Содержание учебного материала			
Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений			

Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла				
	Комбинированное занятие		6	
Тема 3.4	Содержание учебного материала			
Функции и их свойства. Способы задания функций	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 3.5	Содержание учебного материала			
Тригонометрические функции, их свойства и графики	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 3.6	Содержание учебного материала			
Преобразование графиков тригонометрических функций	Свойства и графики функций $y=\cos x$, $y=\sin x$, $y=\operatorname{tg} x$, $y=\operatorname{ctg} x$.			
	Практическое занятие		2	
Тема 3.7	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций. Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах			
	Практическое занятие		2	
Тема 3.8	Содержание учебного материала			

Обратные тригонометрические функции	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 3.9 Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание учебного материала			
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, уравнение $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства			
	Комбинированное занятие		6	
Тема 3.10 Системы тригонометрических уравнений	Содержание учебного материала			
	Системы простейших тригонометрических уравнений			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 3.11 Решение задач, основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала			
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств в том числе с использованием свойств функций.			
	Контрольная работа		2	
Раздел 4. Производная функции, её применение			34	
Тема 4.1	Содержание учебного материала			

Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования	Определение числовой последовательности и способы её задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной			ЛР1-8 МР1-20 ПР 4 ОК 01-02
	Комбинированное занятие		2	
Тема 4.2	Содержание учебного материала			
Производные суммы, разности, произведения, частного	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования			
	Комбинированное занятие		6	
Тема 4.3	Содержание учебного материала			
Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 4.4	Содержание учебного материала			
Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Понятие непрерывности функции. Свойства непрерывности функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов			
	Комбинированное занятие		2	
	Содержание учебного материала			

Тема 4.5 Геометрический и физический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 4.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала			
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v= S'(t)$			
	Практическое занятие		2	
Тема 4.7 Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала			
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы её определения. Алгоритм исследования функции и построения её графика с помощью производной. Дробно-линейная функция			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 4.8 Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала			
	Исследование функций на монотонность и построение графиков			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 4.9	Содержание учебного материала			
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функции, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа			

Наибольшее и наименьшее значения функции	Комбинированное занятие		2	
Тема 4.10	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Наибольшее и наименьшее значения функции			
	Практическое занятие		4	
Тема 4.11	Содержание учебного материала			
Решение задач. Производная функция, её применение	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции			
	Контрольная работа		2	
Раздел 5 Комплексные числа			10	ЛР1-8 МР1-20 ПР 5 ОК 01-02
Тема 5.1	Содержание учебного материала			
Комплексные числа	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 5.2	Содержание учебного материала			

Применение комплексных чисел	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел			
	Практическое занятие		6	
Раздел 6. Координаты и векторы			16	ЛР1-8 МР1-20 ПР 5 ОК 01-02
Тема 6.1	Содержание учебного материала			
Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 6.2	Содержание учебного материала			
Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2×2			
	Комбинированное занятие		6	
Тема 6.3	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты			

	Практическая занятие		4	
Тема 6.4	Содержание учебного материала			
Решение задач. Координаты и векторы	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.			
	Контрольная работа		2	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения			46	
Тема 7.1	Содержание учебного материала			ЛР1-8
Вершины, ребра, грани многогранника	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники			МР1-20
	Комбинированное занятие		2	ПР 1-3 ОК 01-02
Тема 7.2	Содержание учебного материала			
Призма, её составляющие, сечение. Прямая и правильная призма	Понятие призмы. Её основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Её сечение			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 7.3	Содержание учебного материала			
Параллелепипед, куб.	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение			

Сечение куба, параллелепипеда	куба, параллелепипеда			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 7.4	Содержание учебного материала			
Пирамида, её составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Пирамида и её элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 7.5	Содержание учебного материала			
Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 7.6	Содержание учебного материала			
Правильные многогранники, их свойства	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников			
	Практическое занятие		2	
Тема 7.7	Содержание учебного материала			
Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде			
	Комбинированное занятие		4	

Тема 7.8 Примеры симметрий в профессии	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту			
	Практическое занятие		4	
Тема 7.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала			
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 7.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 7.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала			
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 7.12 Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала			
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара и сферы			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 7.13	Содержание учебного материала			

Понятие об объёме тела. Отношение объёмов подобных тел	Понятие об объёме тела. Объём куба и прямоугольного параллелепипеда. Объём призмы и цилиндра. Отношение объёмов подобных тел. Геометрический смысл определителя 3-го порядка			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 7.14	Содержание учебного материала			
Объёмы и площади поверхностей тел	Объёмы пирамиды и конуса. Объём шара. Площади поверхности тел			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 7.15	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Расчет объёмов и площади поверхности в жизни	Использование формул объёма и площади поверхности геометрических тел в практико-ориентированных задачах.			
	Практическое занятие		4	
Тема 7.16	Содержание учебного материала			
Комбинации многогранников и тел вращения	Комбинации геометрических тел			
	Практическое занятие		2	
Тема 7.17	Содержание учебного материала			
Геометрические комбинации и на практике	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах			
	Практическое занятие		2	
Тема 7.18	Содержание учебного материала			
	Объёмы и площади поверхности многогранников и тел вращения			

Решение задач. Многогранники и тела вращения	Контрольная работа		2	
Раздел 8. Первообразная функции, её применение			16	
Тема 8.1	Содержание учебного материала			ЛР1-8
Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и её производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной			МР1-20
	Комбинированное занятие		2	ПР 6
Тема 8.2	Содержание учебного материала			ОК 01-02
Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона-Лейбница	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определенного интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 8.3	Содержание учебного материала			
Неопределенный и определенный интегралы	Понятие неопределенного интеграла			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 8.4	Содержание учебного материала			

Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Геометрический смысл определенного интеграла			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 8.5 Определенный интеграл в жизни	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона-Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей			
	Практическое занятие		4	
Тема 8.6 Решение задач. Первообразная функции, её применение	Содержание учебного материала			
	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Её применение			
	Контрольная работа		2	
Раздел 9.				
Степени и корни. Степенная функция			18	
Тема 9.1	Содержание учебного материала			
				ЛР1-8

Степенная функция, её свойства	Понятие корня n -ой степени из действительного числа. Функции $y = n\sqrt{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n -ой степени			MP1-20 ПР 1-5 ОК 01-02
	Комбинированное занятие		4	
Тема 9.2	Содержание учебного материала			
Преобразование выражений с корнями n -ой степени	Преобразование иррациональных выражений			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 9.3	Содержание учебного материала			
Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 9.4	Содержание учебного материала			
Решение иррациональных уравнений и неравенств	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств			
	Комбинированное занятие		6	
Тема 9.5	Содержание учебного материала			
Степени и корни. Степенная функция	Определение степенной функции. Использование её свойств при решении уравнений и неравенств			

	Контрольная работа		2	
Раздел 10. Показательная функция			16	
Тема 10.1	Содержание учебного материала			ЛР1-8 МР1-20 ПР 1-3 ОК 01-02
Показательная функция, её свойства	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, её свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 10.2	Содержание учебного материала			
Решение показательных уравнений и неравенств	Решение показательных уравнений методом уравнивания оснований, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств			
	Практическое занятие		6	
Тема 10.3 Системы показательных уравнений	Содержание учебного материала			
	Решение систем показательных уравнений			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 10.4	Содержание учебного материала			
Решение задач. Показательная функция	Решение показательных уравнений методом уравнивания оснований и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств			
	Контрольная работа		2	

Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция			30	ЛР1-8 МР1-20 ПР 1-3 ОК 01-02
Тема 11.1	Содержание учебного материала			
Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 11.2	Содержание учебного материала			
Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования			
	Комбинированное занятие		6	
Тема 11.3	Содержание учебного материала			
Логарифмическая функция, её свойства	Логарифмическая функция и её свойства			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 11.4	Содержание учебного материала			
Решение логарифмических уравнений и неравенств	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства			
	Комбинированное занятие		8	
Тема 11.5	Содержание учебного материала			

Системы логарифмических уравнений	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Её математические свойства			
	Практическое занятие		2	
Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание учебного материала			
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений			
	Контрольная работа		2	
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов			10	
Тема 12.1 Множества	Содержание учебного материала			
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 12.2 Операции с множествами	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
	Операции с множествами. Решение прикладных задач			

	Практическое занятие		2	
Тема 12.3	Содержание учебного материала			
Графы	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости			
	Практическое занятие		4	
Тема 12.4	Содержание учебного материала			
Решение задач. Множества, графы и их применение	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач			
	Контрольная работа		2	
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей			22	ЛР1-8 МР1-20 ПР 1-3 ОК 01-02
Тема 13.1	Содержание учебного материала			
Основные понятия комбинаторики	Перестановки, размещения, сочетания			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 13.2	Содержание учебного материала			
Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.			
	Комбинированное занятие		2	
Тема 13.3	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			

Вероятность в профессиональных задачах	Относительная частота события, свойство её устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события			
	Практическое занятие		2	
Тема 13.4	Содержание учебного материала			
Дискретная случайная величина, закон её распределения	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Её числовые характеристики			
	Комбинированное занятие			
Тема 13.5	Содержание учебного материала		4	
Задачи математической статистики	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 13.6	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Составление таблиц и диаграмм на практике	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных			
	Практическое занятие		4	
Тема 13.7	Содержание учебного материала			
Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей			

	Контрольная работа		2	
Раздел 14. Уравнения и неравенства			28	
Тема 14.1	Содержание учебного материала			ЛР1-8 МР1-20 ПР 1-4 ОК 01-02
Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы о равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 14.2	Содержание учебного материала			
Графический метод решения уравнений, неравенств	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств			
	Комбинированное занятие		4	
Тема 14.3	Содержание учебного материала			
Уравнения и неравенства с модулем	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем			
	Комбинированное занятие		6	
Тема 14.4	Содержание учебного материала			
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром			

Уравнения и неравенства с параметром				
	Комбинированное занятие		6	
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
	Решение текстовых задач профессионального содержания			
	Практическое занятие		6	
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства	Содержание учебного материала			
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами			
	Практическое занятие		2	
Промежуточная аттестация (экзамен)			18	
Всего			340	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «математика» требует наличия учебного кабинета математики.

Помещение учебного кабинета математики удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по математике, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия.

Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс. Базовый и углублённый уровни. Алимов Ш. А., Колягин Ю. М., Ткачёва М. В. и др. Просвещение 2023

2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Базовый и углублённый уровни. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Просвещение 2023

5.2.2. Дополнительные источники

1. Математика. Алгебра и начала математического анализа 10 класс; углублённое обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Просвещение 2020г

2. Математика. Алгебра и начала математического анализа 11 класс; углублённое обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Просвещение 2020г

3. Математика. Геометрия; углублённое обучение 10 класс Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Просвещение 2020г

4. Математика. Геометрия 11 класс; углублённое обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Просвещение 2020г

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. <https://znanium.ru/catalog/document?id=421782>
2. <https://znanium.ru/catalog/document?id=421767#classfy>

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «математика» требует наличия учебного кабинета математики.

Помещение учебного кабинета математики удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по математике, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа 10-11 класс. Базовый и углублённый уровни. Алимов Ш. А., Колягин Ю. М., Ткачёва М. В. и др. Просвещение 2023
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Базовый и углублённый уровни. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и др. Просвещение 2023

5.2.2. Дополнительные источники

1. Математика. Алгебра и начала математического анализа 10 класс; углублённое обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Просвещение 2020г
2. Математика. Алгебра и начала математического анализа 11 класс; углублённое обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Просвещение 2020г
3. Математика. Геометрия; углублённое обучение 10 класс Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Просвещение 2020г
4. Математика. Геометрия 11 класс; углублённое обучение Мерзляк А.Г., Номировский Д.А., Поляков В.М.; под редакцией Подольского В.Е. Просвещение 2020г

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. <https://znanium.ru/catalog/document?id=421782>
2. <https://znanium.ru/catalog/document?id=421767#classfy>

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с, 1.4, Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.7, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1,7.2 П-о/с, 3.7, 7.3,7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с, 1.4, Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.8, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1,7.2 П-о/с, 3.8, 7.3,7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с, 1.4, Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.9, 2.6 П-о/с, 2.7 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.6 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/с, 4.8, 4.9, 4.10 Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/с, 6.8 Р 7, Темы 7.1,7.2 П-о/с, 3.9, 7.3,7.4	Тестирование Устный опрос Математический диктант Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий на экзамене

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
К ОПОП-П по профессии/специальности
Код Наименование

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА

ОГЛАВЛЕНИЕ

«Индекс	и	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИСЦИ-	2
ПЛИНЫ».....				
«Индекс	и	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИСЦИ-	
ПЛИНЫ».....				
«Индекс	и	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИСЦИ-	
ПЛИНЫ».....				

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ОДП.02 Физика
специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе
(базовый)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе.

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание программы по физике направлено на формирование естественно-научной картины мира студентов при обучении их физике на базовом уровне на основе системно-деятельностного подхода. Программа по физике соответствует требованиям ФГОС СОО к планируемым личностным, предметным и метапредметным результатам обучения, а также учитывает необходимость реализации межпредметных связей физики с естественно-научными учебными предметами. В ней определяются основные цели изучения физики на уровне среднего общего образования, планируемые результаты освоения курса физики: личностные, метапредметные, предметные (на базовом уровне).

Программа по физике включает:

планируемые результаты освоения курса физики на базовом уровне, в том числе предметные результаты по годам обучения;

содержание учебного предмета «Физика» по годам обучения.

Программа по физике может быть использована учителями как основа для составления своих рабочих программ. При разработке рабочей программы в тематическом планировании должны быть учтены возможности использования электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), реализующими дидактические возможности информационно-коммуникационных технологий, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

Программа по физике не сковывает творческую инициативу учителей и предоставляет возможность для реализации различных методических подходов к организации обучения физике при условии сохранения обязательной части содержания курса.

Физика как наука о наиболее общих законах природы, выступая в качестве учебного предмета в школе, вносит существенный вклад в систему знаний об окружающем мире. Школьный курс физики – системообразующий для естественно-научных учебных предметов, поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, физической географией и астрономией. Использование и активное применение физических знаний определяет характер и развитие разнообразных технологий в сфере энергетики, транспорта, освоения космоса, получения новых материалов с заданными свойствами и других. Изучение физики вносит основной вклад в формирование естественно-научной картины мира обучающихся, в формирование умений применять научный метод познания при выполнении ими учебных исследований.

В основу курса физики для уровня среднего общего образования положены ряд идей, которые можно рассматривать как принципы его построения.

Идея целостности. В соответствии с ней курс является логически завершённым, он содержит материал из всех разделов физики, включает как вопросы классической, так и современной физики.

Идея генерализации. В соответствии с ней материал курса физики объединён вокруг физических теорий. Ведущим в курсе является формирование представлений о структурных уровнях материи, веществе и поле.

Идея гуманитаризации. Её реализация предполагает использование гуманитарного потенциала физической науки, осмысление связи развития физики с развитием общества, а также с мировоззренческими, нравственными и экологическими проблемами.

Идея прикладной направленности. Курс физики предполагает знакомство с широким кругом технических и технологических приложений изученных теорий и законов.

Идея экологизации реализуется посредством введения элементов содержания, посвящённых экологическим проблемам современности, которые связаны с развитием техники и технологий, а также обсуждения проблем рационального природопользования и экологической безопасности.

Стержневыми элементами курса физики на уровне среднего общего образования являются физические теории (формирование представлений о структуре построения физической теории, роли фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, границах применимости теорий, для описания естественно-научных явлений и процессов).

Системно-деятельностный подход в курсе физики реализуется прежде всего за счёт организации экспериментальной деятельности обучающихся. Для базового уровня курса физики – это использование системы фронтальных кратковременных экспериментов и лабораторных работ, которые в программе по физике объединены в общий список учебных практических работ. Выделение в указанном перечне лабораторных работ, проводимых для контроля и оценки, осуществляется участниками образовательного процесса исходя из особенностей планирования и оснащения кабинета физики. При этом обеспечивается овладение обучающимися умениями проводить косвенные измерения, исследования

зависимостей физических величин и постановку опытов по проверке предложенных гипотез.

Большое внимание уделяется решению расчётных и качественных задач. При этом для расчётных задач приоритетом являются задачи с явно заданной физической моделью, позволяющие применять изученные законы и закономерности как из одного раздела курса, так и интегрируя знания из разных разделов. Для качественных задач приоритетом являются задания на объяснение протекания физических явлений и процессов в окружающей жизни, требующие выбора физической модели для ситуации практико-ориентированного характера.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО к материально-техническому обеспечению учебного процесса базовый уровень курса физики на уровне среднего общего образования должен изучаться в условиях предметного кабинета физики или в условиях интегрированного кабинета предметов естественно-научного цикла. В кабинете физики должно быть необходимое лабораторное оборудование для выполнения указанных в программе по физике ученических практических работ и демонстрационное оборудование.

Демонстрационное оборудование формируется в соответствии с принципом минимальной достаточности и обеспечивает постановку перечисленных в программе по физике ключевых демонстраций для исследования изучаемых явлений и процессов, эмпирических и фундаментальных законов, их технических применений.

Лабораторное оборудование для ученических практических работ формируется в виде тематических комплектов и обеспечивается в расчёте одного комплекта на двух обучающихся. Тематические комплекты лабораторного оборудования должны быть построены на комплексном использовании аналоговых и цифровых приборов, а также компьютерных измерительных систем в виде цифровых лабораторий.

Основными целями изучения физики в общем образовании являются: формирование интереса и стремления обучающихся к научному изучению

природы, развитие их интеллектуальных и творческих способностей;

развитие представлений о научном методе познания и формирование исследовательского отношения к окружающим явлениям;

формирование научного мировоззрения как результата изучения основ строения материи и фундаментальных законов физики;

формирование умений объяснять явления с использованием физических знаний и научных доказательств;

формирование представлений о роли физики для развития других естественных наук, техники и технологий.

Достижение этих целей обеспечивается решением следующих задач в процессе изучения курса физики на уровне среднего общего образования:

приобретение системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, включая механику, молекулярную физику, электродинамику, квантовую физику и элементы астрофизики;

формирование умений применять теоретические знания для объяснения физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;

освоение способов решения различных задач с явно заданной физической моделью, задач, подразумевающих самостоятельное создание физической модели, адекватной условиям задачи;

понимание физических основ и принципов действия технических устройств и технологических процессов, их влияния на окружающую среду;

овладение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, анализа и интерпретации информации, определения достоверности полученного результата;

создание условий для развития умений проектно-исследовательской, творческой деятельности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ФИЗИКИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

10) гражданского воспитания:

ЛР1.1 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 1.2 принятие традиционных общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР1.3 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР1.4 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР1.5 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

патриотического воспитания:

ЛР2.1 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма;

ЛР 2.2. ценностное отношение к государственным символам, достижениям российских учёных в области физики и технике;

духовно-нравственного воспитания:

ЛР3.1 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР3.2 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности, в том числе в деятельности учёного;

ЛР3.3 осознание духовных ценностей российского народа;

трудового воспитания:

ЛР5.1 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, в том числе связанным с физикой и техникой, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР5.2 готовность и способность к образованию и самообразованию в области физики на протяжении всей жизни;

экологического воспитания:

ЛР6.1 сформированность экологической культуры, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР6.2 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР6.3 расширение опыта деятельности экологической направленности на основе имеющихся знаний по физике;

ценности научного познания:

ЛР7.1 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития физической науки;

ЛР7.2 осознание ценности научной деятельности, готовность в процессе изучения физики осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

эстетического воспитания:

ЛР8.1 эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке;

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР1 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне;

МР2 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых физических явлениях;

МР3 разрабатывать план решения проблемы с учётом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР4 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР5 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР6 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

Базовые исследовательские действия:

МР 7 владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами физической науки;

МР 8 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности в области физики, способностью и готовностью к самостоятельному поиску

методов решения задач физического содержания, применению различных методов познания;

МР 9 владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных проектов в области физики;

МР 10 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу её решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР 11 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР 12 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности, в том числе при изучении физики;

МР 13 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретённый опыт;

МР 14 уметь переносить знания по физике в практическую область жизнедеятельности;

МР 15 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР 16 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

МР 17 владеть навыками получения информации физического содержания из источников разных типов,

МР 18 самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР 19 оценивать достоверность информации;

МР 20 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 21 создавать тексты физического содержания в различных форматах с учётом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

МР 22 осуществлять общение на уроках физики и во внеурочной деятельности; распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

МР 23 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; выбирать тематику и методы совместных действий с учётом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР 24 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по её достижению: составлять план действий, распределять роли с учётом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;

МР 25 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР 26 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР 27 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Регулятивные универсальные учебные действия

МР 28 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность в области физики и астрономии, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи;

МР 29 самостоятельно составлять план решения расчётных и качественных задач, план выполнения практической работы с учётом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР 30 давать оценку новым ситуациям;

МР 31 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

делать осознанный выбор, аргументировать его, брать на себя ответственность за решение;

МР 32 оценивать приобретённый опыт;

МР 33 способствовать формированию и проявлению эрудиции в области физики, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР 34 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР 35 использовать приёмы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР 36 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР 37 принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности; признавать своё право и право других на ошибки.

МР 38 самосознания, включающего способность понимать своё эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР 39 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за своё поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР 40 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР 41 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении общения, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР 42 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ПР1 демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей;

ПР2 учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчёта, абсолютно твёрдое тело, идеальный газ, модели строения газов, жидкостей и твёрдых тел, точечный электрический заряд при решении физических задач;

ПР3 распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов механики, молекулярно-кинетической теории строения вещества и электродинамики: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твёрдых тел, изменение объёма тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах, электризация тел, взаимодействие зарядов;

ПР4 описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

ПР5 описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

ПР6 описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

ПР7 анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения меха-

нической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправия инерциальных систем отсчёта, молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;

ПР8 объяснять основные принципы действия машин, приборов и технических устройств; различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;

ПР9 выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений, при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;

ПР10 осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;

ПР11 исследовать зависимости между физическими величинами с использованием прямых измерений, при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

ПР12 соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

ПР13 решать расчётные 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 её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

ПР14 решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

ПР15 использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;

ПР16 приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

ПР17 использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами,

для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

ПР18 работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

ПР19 демонстрировать на примерах роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в развитии современной техники и технологий, в практической деятельности людей, целостность и единство физической картины мира;

ПР20 учитывать границы применения изученных физических моделей: точечный электрический заряд, луч света, точечный источник света, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

ПР21 распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, 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 (фотоэффект), световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

ПР22 описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

ПР23 описывать изученные квантовые явления и процессы, используя физические величины: скорость электромагнитных волн, длина волны и частота света, энергия и импульс фотона, период полураспада, энергия связи атомных ядер, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины;

ПР24 анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводни-

ков, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости;

ПР25 определять направление вектора индукции магнитного поля проводника с током, силы Ампера и силы Лоренца;

ПР26 строить и описывать изображение, создаваемое плоским зеркалом, тонкой линзой;

ПР27 выполнять эксперименты по исследованию физических явлений и процессов с использованием прямых, и косвенных измерений: при этом формулировать проблему/задачу и гипотезу учебного эксперимента, собирать установку из предложенного оборудования, проводить опыт и формулировать выводы;

ПР28 осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений;

ПР29 исследовать зависимости физических величин с использованием прямых измерений: при этом конструировать установку, фиксировать результаты полученной зависимости физических величин в виде таблиц и графиков, делать выводы по результатам исследования;

ПР30 соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента, учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием измерительных устройств и лабораторного оборудования;

ПР31 решать расчётные 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 её решения, проводить расчёты и оценивать реальность полученного значения физической величины;

ПР32 решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

ПР33 использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию;

ПР34 объяснять принципы действия машин, приборов и технических устройств, различать условия их безопасного использования в повседневной жизни;

ПР34 приводить примеры вклада российских и зарубежных учёных-физиков в развитие науки, в объяснение процессов окружающего мира, в развитие техники и технологий;

ПР36 использовать теоретические знания по физике в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с приборами и техническими устройствами, для сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде;

ПР37 работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять обязанности и планировать деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	108
1. Основное содержание	76
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	56
практические занятия/лабораторные работы	16
Контрольные работы	4
2. Профессионально ориентированное содержание	20
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	4
практические занятия/лабораторные работы	16

Промежуточная аттестация <i>(экзамен)</i>	12

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины Физика

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала: 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.	2	ОК 03 ОК 05 МР
Раздел 1. Механика		12	ОК 01
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Траектория. Путь.	4	ОК 02
	Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускоре-		ОК 04 ОК 05 ОК 07

	нием. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центробежное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела.		
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала:		
	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.	2	
Тема 1.3 Законы сохранения в механике	Содержание учебного материала:		
	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.	4	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		16	
Тема 2.1 Основы	Содержание учебного материала:		ОК 01

молекулярно-кинетической теории	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. 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.	2	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Лабораторные работы: 1. Изучение одного из изопроцессов.	2	
Тема 2.2 Основы термодинамики	Содержание учебного материала:		
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Охрана природы.	2	
Тема 2.3 Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание учебного материала:		
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Характеристика жидкого состояния вещества. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела.	4	
	Лабораторные работы: 2. Определение влажности воздуха.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	

Раздел 3. Электродинамика		28	
Тема 3.1 Электрическое поле	Содержание учебного материала:		ОК 01
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Потенциал. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Конденсаторы. Энергия заряженного конденсатора. Применение конденсаторов	4	ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.2 Законы постоянного тока	Содержание учебного материала:		
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока. Электрическое сопротивление. Закон Ома для участка цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	4	
	Лабораторные работы: 3. Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников. 4. Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2 2	
	Содержание учебного материала:		

Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Полупроводниковые приборы. Применение полупроводников.	4	
Тема 3.4 Магнитное поле	Содержание учебного материала:		
	Вектор индукции магнитного поля. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури.	2	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:		
	Явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока. Электромагнитное поле.	2	
	Лабораторные работы: 5. Изучение явления электромагнитной индукции	2	
	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока. Магнитное поле. Электромагнитная индукция»	2	
Раздел 4. Колебания и волны		8	
Тема 4.1 Механические	Содержание учебного материала:		ОК 01

колебания и волны	Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны Звуковые волны. Ультразвук и его применение	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 07
Тема 4.2	Содержание учебного материала:		
Электромагнитные колебания и волны	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Период свободных электрических колебаний. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток.Резонанс в электрической цепи. Генератор переменного тока. Трансформаторы. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Открытый колебательный контур. Опыты Г.Герца. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн.	4	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Раздел 5. Оптика		10	
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:		OK 01
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Принцип Гюйгенса. Солнечные и лунные затмения. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы.	2	OK 02 OK 04 OK 05
	Лабораторные работы:	2	

	6. Определение показателя преломления стекла		
Тема 5.2 Волновые свойства света	Содержание учебного материала:		
	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. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. 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	2	
	Лабораторные работы: 7. Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	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	
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала:		OK 01
	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	2	

Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала:		
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. 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. 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	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Раздел 7. Строение Вселенной		10	
Тема 7.1 Строение Солнечной системы	Содержание учебного материала:		ОК 01
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна.	2	ОК 02
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	ОК 03
Тема 7.2 Эволюция Вселенной	Содержание учебного материала:		ОК 04
	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии.	2	ОК 05
	Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		ОК 07
	Лабораторные работы:	2	

	8. Изучение карты звездного неба.		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		12	
Всего		108	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины Физика требует наличия учебного кабинета Физики.

Помещение учебного кабинета Физика удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по физики, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. В.Ф. Дмитриева “Физика (для технических специальностей)” учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. Ф. Дмитриева.- М. Издательский центр «Академия», 2022г
2. П.И. Самойленко “Физика” учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / П. И. Самойленко, М. Издательский центр «Академия», 2022г.
3. В.А. Касьянов “Физика” учебник для 10-11 классов изд “Дрофа” 2021г.

5.2.2. Дополнительные источники

1. А. П. Рымкевич «Сборник задач по физике», М. Просвещение, 2022г
2. В. П. Демкович «Сборник задач по физике для средних профтехучилищ», М. Высшая школа, 2021г

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. «Физикон/ Открытая физика (полный интерактивный курс физики)»
2. «Физика 11 класс/ Кирилл и Мефодий»
3. «Физика 10 класс/ Кирилл и Мефодий»
4. «Физика 9 класс/ Кирилл и Мефодий»
5. «Уроки физики 7-11 классы/ Мультимедийные приложения к урокам»
6. «Электрик по ремонту электрооборудования автомобилей (обучающая программа)»
7. <https://znanium.ru/catalog/document?id=432692> Физика. 11 класс (базовый). Электронная форма учебника Касьянов В.А. Просвещение 2022г.
8. <https://znanium.ru/catalog/document?id=432634> Физика. 10 класс. Углублённый уровень. Электронная форма учебника. Касьянов В.А. Просвещение 2023г.

8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК 01.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- устный опрос; - фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; - наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - 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;
ОК 02.	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	- наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры; - экзамен
ОК 04	Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2. Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2.	

35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

Рабочая программа дисциплины

ОДБ.03 Биология

Содержание

1. Общая характеристика рабочей программы... общеобразовательной дисциплины	3
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной... программы	3
2. Содержание общеобразовательной дисциплины	3
3. Планируемые результаты освоения программы	6
4. Тематический план и структура общеобразовательной дисциплины	19
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы	19
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины	20
5. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины	32
6. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины	34

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК)

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

Тема 1. Биология как наука. Живые системы и их изучение

Современная биология – комплексная наука. Краткая история развития биологии. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии.

Значение биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Профессии, связанные с биологией. Значение биологии в практической деятельности человека: медицине, сельском хозяйстве, промышленности, охране природы.

Живые системы как предмет изучения биологии. Свойства живых систем: единство химического состава, дискретность и целостность, сложность и упорядоченность структуры, открытость, самоорганизация, самовоспроизведение, раздражимость, изменчивость, рост и развитие.

Уровни организации живых систем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Жизнь как форма существования материи. Науки, изучающие живые системы на разных уровнях организации.

Изучение живых систем. Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, метаанализ. Понятие о зависимой и независимой переменной. Планирование эксперимента. Постановка и проверка гипотез. Нулевая гипотеза. Понятие выборки и её достоверность. Разброс в биологических данных. Оценка достоверности полученных результатов. Причины искажения результатов эксперимента. Понятие статистического теста.

Тема 2. Биология клетки

Клетка – структурно-функциональная единица живого. История открытия клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории.

Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток. *Изучение фиксированных клеток. Электронная микроскопия. Конфокальная микроскопия. Витальное (прижизненное) изучение клеток.*

Тема 3. Химическая организация и строение клетки

Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Вода и её роль как растворителя, реагента, участие в структурировании клетки, терморегуляции. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль. Роль катионов и анионов в клетке.

Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Аминокислотный состав белков. Структуры белковой молекулы. Первичная структура белка, пептидная связь. Вторичная, третичная, четвертичная структуры. Денатурация. Свойства белков. Классификация белков. Биологические функции белков. *Прионы.*

Углеводы. Моносахариды, дисахариды, олигосахариды и полисахариды. Общий план строения и физико-химические свойства углеводов. Биологические функции углеводов.

Липиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Триглицериды, фосфолипиды, воски, стероиды. Биологические функции липидов. Общие свойства биологических мембран – текучесть, способность к самозамыканию, полупроницаемость.

Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. Виды РНК. Функции РНК в клетке.

Строение молекулы АТФ. Макроэнергетические связи в молекуле АТФ. Биологические функции АТФ. Восстановленные переносчики, их функции в клетке. *Другие нуклеозидтрифосфаты (НТФ). Секвенирование ДНК. Методы геномики, транскриптомики, протеомики.*

Структурная биология: биохимические и биофизические исследования состава и пространственной структуры биомолекул. *Моделирование структуры и функций биомолекул и их комплексов. Компьютерный дизайн и органический синтез биомолекул и их не природных аналогов.*

Тема 4. Строение и функции клетки

Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Структурно-функциональные образования клетки.

Строение прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий и архей. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Место и роль прокариот в биоценозах.

Строение и функционирование эукариотической клетки. Плазматическая мембрана (плазмалемма). Структура плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный (диффузия, облегчённая диффузия), активный (первичный и вторичный активный транспорт). Полупроницаемость мембраны. Работа натрий-калиевого насоса. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.

Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Движение цитоплазмы. Органоиды клетки. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, их строение и функции. Взаимосвязь

одномембранных органоидов клетки. Строение гранулярного ретикулума. *Механизм направления белков в ЭПС*. Синтез растворимых белков. Синтез клеточных мембран. Гладкий (агранулярный) эндоплазматический ретикулум. Секреторная функция аппарата Гольджи. *Модификация белков в аппарате Гольджи*. *Сортировка белков в аппарате Гольджи*. Транспорт веществ в клетке. Вакуоли растительных клеток. Клеточный сок. Тургор.

Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. *Происхождение митохондрий и пластид*. *Симбиогенез (К.С. Мережковский, Л. Маргулис)*. Строение и функции митохондрий и пластид. Первичные, вторичные и сложные пластиды фотосинтезирующих эукариот. Хлоропласты, хромопласты, лейкопласты высших растений.

Немембранные органоиды клетки. Строение и функции немембранных органоидов клетки. Рибосомы. *Промежуточные филаменты*. Микрофиламенты. *Актиновые микрофиламенты*. Мышечные клетки. *Актиновые компоненты немышечных клеток*. Микротрубочки. Клеточный центр. Строение и движение жгутиков и ресничек. Микротрубочки цитоплазмы. Центриоль. *Белки, ассоциированные с микрофиламентами и микротрубочками*. *Моторные белки*.

Ядро. Оболочка ядра, хроматин, кариоплазма, ядрышки, их строение и функции. Ядерный белковый матрикс. Пространственное расположение хромосом в интерфазном ядре. *Эухроматин и гетерохроматин*. Белки хроматина – гистоны. *Динамика ядерной оболочки в митозе*. *Ядерный транспорт*.

Клеточные включения. Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной).

Тема 5. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Участие кислорода в обменных процессах. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма.

Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы. Зависимость скорости ферментативных реакций от различных факторов.

Первичный синтез органических веществ в клетке. Фотосинтез. *Аноксигенный и оксигенный фотосинтез у бактерий. Светособирающие пигменты и пигменты реакционного центра.* Роль хлоропластов в процессе фотосинтеза. Световая и темновая фазы. *Фотодыхание, C_3 , C_4 и САМ-типы фотосинтеза.* Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза. Значение фотосинтеза.

Хемосинтез. Разнообразие организмов-хемосинтетиков: нитрифицирующие бактерии, железобактерии, серобактерии, водородные бактерии. Значение хемосинтеза.

Анаэробные организмы. Виды брожения. Продукты брожения и их использование человеком. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней.

Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена. Подготовительный этап. Гликолиз – бескислородное расщепление глюкозы.

Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Роль митохондрий в процессах биологического окисления. Циклические реакции. Окислительное фосфорилирование. *Энергия мембранного градиента протонов. Синтез АТФ: работа протонной АТФ-синтазы.* Преимущества аэробного пути обмена веществ перед анаэробным. Эффективность энергетического обмена.

Тема 6. Наследственная информация и реализация её в клетке

Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Принципы транскрипции: комплементарность, антипараллельность, асимметричность. *Созревание матричных РНК в эукариотической клетке. Некодирующие РНК.*

Трансляция и её этапы. Участие транспортных РНК в биосинтезе белка. Условия биосинтеза белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка.

Современные представления о строении генов. Организация генома у прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у прокариот. Гипотеза оперона (Ф. Жакоб, Ж. Мано). Молекулярные механизмы экспрессии генов у эукариот. Роль хроматина в регуляции работы генов. Регуляция обменных процессов в клетке. Клеточный гомеостаз.

Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. Обратная транскрипция, ревертаза, интеграз.

Вирусные заболевания человека, животных, растений. СПИД, COVID-19, социальные и медицинские проблемы.

Биоинформатика: интеграция и анализ больших массивов («bigdata») структурных биологических данных. Нанотехнологии в биологии и медицине. Программируемые функции белков. Способы доставки лекарств.

Тема 7. Жизненный цикл клетки

Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Пресинтетический (постмитотический), синтетический и постсинтетический (премитотический) периоды интерфазы.

Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК: комплементарность, полуконсервативный синтез, антипараллельность. Механизм репликации ДНК. Хромосомы. Строение хромосом. Теломеры и теломераза. Хромосомный набор клетки – кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные хромосомы. Половые хромосомы.

Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие в них процессы. Типы митоза. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза.

Регуляция митотического цикла клетки. Программируемая клеточная гибель – апоптоз.

Клеточное ядро, хромосомы, функциональная геномика. Механизмы пролиферации, дифференцировки, старения и гибели клеток. «Цифровая клетка» – биоинформатические модели функционирования клетки.

Тема 8. Строение и функции организмов

Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы.

Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Бактерии, археи, одноклеточные грибы, одноклеточные водоросли, другие протисты. Колониальные организмы.

Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов. Организм как единое целое. Гомеостаз.

Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений.

Ткани животных и человека. Типы животных тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах животных и человека.

Органы. Вегетативные и генеративные органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Функции органов и систем органов.

Опора тела организмов. Каркас растений. Скелеты одноклеточных и многоклеточных животных. Наружный и внутренний скелет. Строение и типы соединения костей.

Движение организмов. Движение одноклеточных организмов: амёбоидное, жгутиковое, ресничное. Движение многоклеточных растений: тропизмы и настии. Движение многоклеточных животных и человека: мышечная система. Рефлекс. Скелетные мышцы и их работа.

Питание организмов. Поглощение воды, углекислого газа и минеральных веществ растениями. Питание животных. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение. Питание позвоночных животных. Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы. Пищеварительная система человека.

Дыхание организмов. Дыхание растений. Дыхание животных. Диффузия газов через поверхность клетки. Кожное дыхание. Дыхательная поверхность. Жаберное и лёгочное дыхание. Дыхание позвоночных животных и человека. Эволюционное усложнение строения лёгких позвоночных животных. Дыхательная система человека. Механизм вентиляции лёгких у птиц и млекопитающих. Регуляция дыхания. Дыхательные объёмы.

Транспорт веществ у организмов. Транспортные системы растений. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система и её органы. Кровеносная система позвоночных животных и человека. Сердце, кровеносные сосуды и кровь. Круги кровообращения. Эволюционные усложнения строения кровеносной системы позвоночных животных. Работа сердца и её регуляция.

Выделение у организмов. Выделение у растений. Выделение у животных. Сократительные вакуоли. Органы выделения. Фильтрация, секреция и обратное вса-

сывание как механизмы работы органов выделения. Связь полости тела с кровеносной и выделительной системами. Выделение у позвоночных животных и человека. Почки. Строение и функционирование нефрона. Образование мочи у человека.

Защита у организмов. Защита у одноклеточных организмов. Споры бактерий и цисты простейших. Защита у многоклеточных растений. Кутикула. Средства пассивной и химической защиты. Фитонциды.

Защита у многоклеточных животных. Покровы и их производные. Защита организма от болезней. Иммунная система человека. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врождённый и приобретённый специфический иммунитет. Теория клонально-селективного иммунитета (П. Эрлих, Ф.М. Бернет, С. Тонегавы). Воспалительные ответы организмов. Роль врождённого иммунитета в развитии системных заболеваний.

Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы. Раздражимость и регуляция у растений. Ростовые вещества и их значение.

Нервная система и рефлекторная регуляция у животных. Нервная система и её отделы. Эволюционное усложнение строения нервной системы у животных. Отделы головного мозга позвоночных животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы.

Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека. Железы эндокринной системы и их гормоны. Действие гормонов. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Гипоталамо-гипофизарная система.

Тема 9. Размножение и развитие организмов

Формы размножения организмов: бесполое (включая вегетативное) и половое. Виды бесполого размножения: почкование, споруляция, фрагментация, клонирование.

Половое размножение. Половые клетки, или гаметы. Мейоз. Стадии мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в жизненном цикле организмов.

Предзародышевое развитие. Гаметогенез у животных. Половые железы. Образование и развитие половых клеток. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток.

Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Способы оплодотворения: наружное, внутреннее. Партогенез.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриология – наука о развитии организмов. *Морфогенез – одна из главных проблем эмбриологии. Концепция морфогенов и модели морфогенеза.* Стадии эмбриогенеза животных (на примере

лягушки). Дробление. Типы дробления. *Детерминированное и недетерминированное дробление. Бластула, типы бластул.* Особенности дробления млекопитающих. Зародышевые листки (гастроуляция). Закладка органов и тканей из зародышевых листков. Взаимное влияние частей развивающегося зародыша (эмбриональная индукция). Закладка плана строения животного как результат иерархических взаимодействий генов. Влияние на эмбриональное развитие различных факторов окружающей среды.

Рост и развитие животных. Постэмбриональный период. Прямое и косвенное развитие. Развитие с метаморфозом у беспозвоночных и позвоночных животных. Биологическое значение прямого и косвенного развития, их распространение в природе. Типы роста животных. Факторы регуляции роста животных и человека. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Старение и смерть как биологические процессы.

Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Мейоз в жизненном цикле растений. Образование спор в процессе мейоза. Гаметогенез у растений.

Оплодотворение и развитие растительных организмов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени.

Механизмы регуляции онтогенеза у растений и животных.

Тема 10. Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов

История становления и развития генетики как науки. Работы Г. Менделя, Г. де Фриза, Т. Моргана. Роль отечественных учёных в развитии генетики. Работы Н.К. Кольцова, Н.И. Вавилова, А.Н. Белозерского, Г.Д. Карпеченко, Ю.А. Филипченко, Н.В. Тимофеева-Ресовского.

Основные генетические понятия и символы. Гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признак, гомозигота, гетерозигота, чистая линия, гибриды, генотип, фенотип. Основные методы генетики: гибридологический, цитологический, молекулярно-генетический.

Тема 11. Закономерности наследственности

Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет.

Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования. Расщепление признаков при неполном доминировании.

Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования признаков. Цитологические основы дигибридного скрещивания.

Сцепленное наследование признаков. Работы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления между генами. Хромосомная теория наследственности.

Генетика пола. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом.

Генотип как целостная система. Плейотропия – множественное действие гена. Множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия.

Генетический контроль развития растений, животных и человека, а также физиологических процессов, поведения и когнитивных функций. Генетические механизмы симбиогенеза, механизмы взаимодействия «хозяин – паразит» и

«хозяин – микробиом». Генетические аспекты контроля и изменения наследственной информации в поколениях клеток и организмов.

Тема 12. Закономерности изменчивости

Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная модификационная изменчивость. Роль среды в формировании модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая (В. Иоганнсен). Свойства модификационной изменчивости.

Тема 13. Генетика человека

Кариотип человека. Международная программа исследования генома человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Медико-генетическое консультирование. Стволовые клетки. Понятие «генетического груза». Этические аспекты исследований в области редактирования генома и стволовых клеток.

Генетические факторы повышенной чувствительности человека к физическому и химическому загрязнению окружающей среды. Генетическая предрасположенность человека к патологиям.

Тема 14. Селекция организмов

Доместикация и селекция. Зарождение селекции и доместикации. Учение Н.И. Вавилова о Центрах происхождения и многообразия культурных растений. Роль селекции в создании сортов растений и пород животных. Сорт, порода, штамм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, его значение для селекционной работы.

Методы селекционной работы. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Испытание производителей по потомству. Отбор по генотипу с помощью оценки фенотипа потомства и отбор по генотипу с помощью анализа ДНК.

Искусственный мутагенез как метод селекционной работы. Радиационный и химический мутагенез как источник мутаций у культурных форм организмов. Использование геномного редактирования и методов рекомбинантных ДНК для получения исходного материала для селекции.

Получение полиплоидов. Внутривидовая гибридизация. Близкородственное скрещивание, или инбридинг. Неродственное скрещивание, или аутбридинг. Гетерозис и его причины. Использование гетерозиса в селекции. Отдалённая гибридизация. Преодоление бесплодия межвидовых гибридов. Достижения селекции растений и животных. *«Зелёная революция».*

Сохранение и изучение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей для создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. *Изучение, сохранение и управление генетическими ресурсами сельскохозяйственных и промысловых животных в целях улучшения существующих и создания новых пород, линий и кроссов, в том числе с применением современных методов научных исследований, передовых идей и перспективных технологий.*

Тема 15. Биотехнология и синтетическая биология

Объекты, используемые в биотехнологии, – клеточные и тканевые культуры, микроорганизмы, их характеристика. Традиционная биотехнология: хлебопечение, получение кисломолочных продуктов, виноделие. Микробиологический синтез. Объекты микробиологических технологий. Производство белка, аминокислот и витаминов.

Создание технологий и инструментов целенаправленного изменения и конструирования геномов с целью получения организмов и их компонентов, содержащих не встречающиеся в природе биосинтетические пути.

Клеточная инженерия. Методы культуры клеток и тканей растений и животных. Криобанки. Соматическая гибридизация и соматический эмбриогенез. Использование гаплоидов в селекции растений. *Получение моноклональных антител. Использование моноклональных и поликлональных антител в медицине.* Искусственное оплодотворение. Реконструкция яйцеклеток и клонирование животных. Метод трансплантации ядер клеток. *Технологии оздоровления, культивирования и микроклонального размножения сельскохозяйственных культур.*

Хромосомная и генная инженерия. Искусственный синтез гена и конструирование рекомбинантных ДНК. *Создание трансгенных организмов.* Достижения и

перспективы хромосомной и генной инженерии. Экологические и этические проблемы генной инженерии.

Медицинские биотехнологии. Постгеномная цифровая медицина. ПЦР-диагностика. Метаболомный анализ, геноцентрический анализ протеома человека для оценки состояния его здоровья. Использование стволовых клеток. Таргетная терапия рака. 3D-биоинженерия для разработки фундаментальных основ медицинских технологий, создания комплексных тканей сочетанием технологий трёхмерного биопринтинга и скаффолдинга для решения задач персонализированной медицины.

Создание векторных вакцин с целью обеспечения комбинированной защиты от возбудителей ОРВИ, установление молекулярных механизмов функционирования РНК-содержащих вирусов, вызывающих особо опасные заболевания человека и животных.

Тема 16. Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии

Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Жизнь и научная деятельность Ч. Дарвина.

Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину (высокая интенсивность размножения организмов, наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор).

Оформление синтетической теории эволюции (СТЭ). Нейтральная теория эволюции. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории в формировании естественно-научной картины мира.

Тема 17. Микроэволюция и её результаты

Популяция как элементарная единица эволюции. Современные методы оценки генетического разнообразия и структуры популяций. Изменение генофонда популяции как элементарное эволюционное явление. Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга.

Элементарные факторы (движущие силы) эволюции. Мутационный процесс. Комбинативная изменчивость. Дрейф генов – случайные ненаправленные изменения частот аллелей в популяциях. Эффект основателя. *Эффект бутылочного горлышка. Снижение генетического разнообразия: причины и следствия. Проявление эффекта дрейфа генов в больших и малых популяциях.* Миграции. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).

Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий (дизруптивный). Половой отбор. Возникновение и эволюция социального поведения животных.

Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Возникновение приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Примеры приспособлений у организмов: морфологические, физиологические, биохимические, поведенческие. Относительность приспособленности организмов.

Вид, его критерии и структура. Видообразование как результат микроэволюции. Изоляция – ключевой фактор видообразования. Пути и способы видообразования: аллопатрическое (географическое), симпатрическое (экологическое), «мгновенное» (полиплоидизация, гибридизация). Длительность эволюционных процессов.

Механизмы формирования биологического разнообразия.

Роль эволюционной биологии в разработке научных методов сохранения биоразнообразия. Микроэволюция и коэволюция паразитов и их хозяев. Механизмы формирования устойчивости к антибиотикам и способы борьбы с ней

Тема 18. Макроэволюция и её результаты

Методы изучения макроэволюции. Палеонтологические методы изучения эволюции. Переходные формы и филогенетические ряды организмов.

Биогеографические методы изучения эволюции. Сравнение флоры и фауны материков и островов. Биогеографические области Земли. Виды-эндемики и реликты. Эмбриологические и сравнительно-морфологические методы изучения эволюции. Генетические механизмы эволюции онтогенеза и появления эволюционных новшеств. Гомологичные и аналогичные органы. Рудиментарные органы и атавизмы. Молекулярно-генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции. Гомологичные гены. Современные методы построения филогенетических деревьев.

Хромосомные мутации и эволюция геномов.

Общие закономерности (правила) эволюции. *Принцип смены функций*. Необратимость эволюции. Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции.

Механизмы регуляции онтогенеза у растений и животных

Тема 19. Происхождение и развитие жизни на Земле

Научные гипотезы происхождения жизни на Земле. Абиогенез и панспермия. Донаучные представления о зарождении жизни (креационизм). Гипотеза постоянного самозарождения жизни и её опровержение опытами Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастера. Происхождение жизни и астробиология.

Основные этапы неорганической эволюции. Планетарная (геологическая) эволюция. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Опыт С. Миллера и Г. Юри. Образование полимеров из мономеров. Коацерватная гипотеза А.И. Опарина, гипотеза первичного бульона Дж. Холдейна, генетическая гипотеза Г. Мёллера. Рибозимы (Т. Чек) и гипотеза «мира РНК» У. Гилберта. Формирование мембран и возникновение протоклетки. История Земли и методы её изучения. Ископаемые органические остатки. Геохронология и её методы. Относительная и абсолютная геохронология. Геохронологическая шкала: эоны, эры, периоды, эпохи.

Начальные этапы органической эволюции. Появление и эволюция первых клеток. Эволюция метаболизма. Возникновение первых экосистем. Современные микробные биоплёнки как аналог первых на Земле сообществ. Строматолиты. Прокариоты и эукариоты.

Происхождение эукариот (симбиогенез). Эволюционное происхождение вирусов. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных групп многоклеточных организмов.

Основные этапы эволюции высших растений. Основные ароморфозы растений. Выход растений на сушу. Появление споровых растений и завоевание ими суши. Семенные растения. Происхождение цветковых растений.

Основные этапы эволюции животного мира. Основные ароморфозы животных. Вендская фауна. Кембрийский взрыв – появление современных типов. Первые хордовые животные. Жизнь в воде. Эволюция позвоночных. Происхождение амфибий и рептилий. Происхождение млекопитающих и птиц. Принцип ключевого ароморфоза. Освоение беспозвоночными и позвоночными животными суши.

Развитие жизни на Земле по эрам и периодам: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Общая характеристика климата и геологических процессов. Появление и расцвет характерных организмов. Углеобразование: его условия и влияние на газовый состав атмосферы.

Массовые вымирания – экологические кризисы прошлого. Причины и следствия массовых вымираний. Современный экологический кризис, его особенности. Проблема сохранения биоразнообразия на Земле.

Современная система органического мира. Принципы классификации организмов. Основные систематические группы организмов.

Тема 20. Происхождение человека – антропогенез

Разделы и задачи антропологии. Методы антропологии.

Становление представлений о происхождении человека. Религиозные воззрения. Современные научные теории.

Сходство человека с животными. Систематическое положение человека. Свидетельства сходства человека с животными: сравнительно-морфологические, эмбриологические, физиолого-биохимические, поведенческие. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы.

Движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические, социальные. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе.

Основные стадии антропогенеза. Ранние человекообразные обезьяны (проконсулы) и ранние понгиды – общие предки человекообразных обезьян и людей. Австралопитеки – двуногие предки людей. Человек умелый, первые изготовления орудий труда. Человек прямоходящий и первый выход людей за пределы Африки. Человек гейдельбергский – общий предок неандертальского человека и человека разумного. Человек неандертальский как вид людей холодного климата. Человек разумный современного типа, денисовский человек, освоение континентов за пределами Африки. Палеогенетика и палеогеномика.

Эволюция современного человека. Естественный отбор в популяциях человека. Мутационный процесс и полиморфизм. Популяционные волны, дрейф генов, миграция и «эффект основателя» в популяциях современного человека.

Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная (евразийская), австрало-негроидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма. Приспособленность человека к разным условиям окружающей среды. Влияние географической среды и дрейфа генов на морфологию и физиологию человека.

Междисциплинарные методы в физической (биологической) антропологии. Эволюционная антропология и палеоантропология человеческих популяций. Биосоциальные исследования природы человека. Исследование коэволюции биологического и социального в человеке.

Тема 21. Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой

Зарождение и развитие экологии в трудах А. Гумбольдта, К.Ф. Рулье, Н.А. Северцова, Э. Геккеля, А. Тенсли, В.Н. Сукачёва. Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками.

Методы экологии. Полевые наблюдения. Эксперименты в экологии: природные и лабораторные. Моделирование в экологии. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный.

Значение экологических знаний для человека. Экологическое мировоззрение как основа связей человечества с природой. Формирование экологической культуры и экологической грамотности населения.

Тема 22. Организмы и среда обитания

Экологические факторы и закономерности их действия. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов. Правило минимума (К. Шпренгель, Ю. Либих). Толерантность. Эврибионтные и стенобионтные организмы.

Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Действие разных участков солнечного спектра на организмы. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Сигнальная роль света. Фотопериодизм.

Температура как экологический фактор. Действие температуры на организмы. Пойкилотермные и гомойотермные организмы. Эвритермные и stenотермные организмы.

Влажность как экологический фактор. Приспособления растений к поддержанию водного баланса. Классификация растений по отношению к воде. Приспособления животных к изменению водного режима.

Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, глубинная подпочвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах.

Биологические ритмы. Внешние и внутренние ритмы. Суточные и годовые ритмы. Приспособленность организмов к сезонным изменениям условий жизни.

Жизненные формы организмов. Понятие о жизненной форме. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, многолетние травы, однолетние травы. Жизненные формы животных: гидробионты, геобионты, аэробии. Особенности строения и образа жизни.

Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Нетрофические взаимодействия (топические, форические, фабрические). Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания. Принцип конкурентного исключения.

Тема 23. Экология видов и популяций

Экологические характеристики популяции. Популяция как биологическая система. Роль неоднородности среды, физических барьеров и особенностей биологии

видов в формировании пространственной структуры популяций. Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура, рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграция.

Экологическая структура популяции. Оценка численности популяции. Динамика популяции и её регуляция. Биотический потенциал популяции. Моделирование динамики популяции. Кривые роста численности популяции. Кривые выживания. Регуляция численности популяций: роль факторов, зависящих и не зависящих от плотности. Экологические стратегии видов (r- и K-стратегии).

Понятие об экологической нише вида. Местообитание. Многомерная модель экологической ниши Дж.И. Хатчинсона. Размеры экологической ниши. Потенциальная и реализованная ниши.

Вид как система популяций. Ареалы видов. Виды и их жизненные стратегии. Экологические эквиваленты.

Закономерности поведения и миграций животных. Биологические инвазии чужеродных видов.

Тема 24. Экология сообществ. Экологические системы.

Сообщества организмов. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе.

Экосистема как открытая система (А.Дж. Тенсли). Функциональные блоки организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Абиотические блоки экосистем. Почвы и илы в экосистемах. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме.

Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии.

Динамика экосистем. Катастрофические перестройки. Флуктуации. Направленные закономерные смены сообществ – сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии и их причины. Антропогенные воздействия на сукцессии. Климатическое сообщество. Биоразнообразие и полнота круговорота веществ – основа устойчивости сообществ.

Природные экосистемы. *Экосистемы озёр и рек. Экосистемы морей и океанов. Экосистемы тундр, лесов, степей, пустынь.*

Антропогенные экосистемы. Агроэкосистема. Агроценоз. Различия между антропогенными и природными экосистемами.

Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. Городская флора и фауна. Синантропизация городской фауны. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем.

Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах. *Роль каскадного эффекта и видов-эдификаторов (ключевых видов) в функционировании экосистем.* Перенос энергии и веществ между смежными экосистемами. Устойчивость организмов, популяций и экосистем в условиях естественных и антропогенных воздействий.

Механизмы воздействия загрязнений разных типов на суборганизменном, организменном, популяционном и экосистемном уровнях, основы экологического нормирования антропогенного воздействия. Методология мониторинга естественных и антропогенных экосистем.

Тема 25. Биосфера – глобальная экосистема

Биосфера – общепланетарная оболочка Земли, где существует или существовала жизнь. Развитие представлений о биосфере в трудах Э. Зюсса. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции.

Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы (углерода, азота). Ритмичность явлений в биосфере.

Зональность биосферы. Понятие о биогеоценозе. Основные биогеоценозы суши: тундра, хвойные леса, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Климат, растительный и животный мир биогеоценозов суши.

Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и биосферных функций.

Тема 26. Человек и окружающая среда

Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почв. Охрана почвенных ресурсов. Изменение климата.

Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Основные принципы охраны природы. Красные книги. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Ботанические сады и зоологические парки.

Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли. Общие закономерности глобальных экологических кризисов. Особенности современного кризиса и его вероятные последствия.

Развитие методов мониторинга развития опасных техногенных процессов. *Системные исследования перехода к ресурсосберегающей и конкурентоспособной энергетике. Биологическое разнообразие и биоресурсы. Национальные информационные системы, обеспечивающие доступ к информации по состоянию отдельных видов и экосистем. Основы экореабилитации экосистем и способов борьбы с биоповреждениями. Реконструкция морских и наземных экосистем.*

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО БИОЛОГИИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты изучения обществознания воплощают традиционные российские социокультурные и духовно-нравственные ценности, принятые в обществе нормы поведения, отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

4) гражданского воспитания:

ЛР 1.1. Сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР 1.2. Осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР 1.3. Принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; уважение ценностей иных культур, конфессий;

ЛР 1.4. Готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР 1.5. Готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в образовательной организации;

ЛР 1.6. Умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР 1.7. Готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

5) патриотического воспитания:

ЛР 2.1. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР 2.2. Ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России;

ЛР 2.3. Достижения России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде; идейная убежденность, готовность к служению Отечеству и его защите, ответственность за его судьбу;

6) духовно-нравственного воспитания:

ЛР 3.1 Осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР 3.2 Сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР 3.3. Способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР 3.4. Осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР 3.5. Ответственное отношение к своим родителям, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

4) эстетического воспитания:

ЛР 4.1. Эстетическое отношение к миру, включая, эстетики быта, научного и технического творчества, спорта, труда, общественных отношений;

ЛР 4.2. Способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР 4.3. Убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР 4.4 Стремление проявлять качества творческой личности

5)физического воспитания:

ЛР 5.1 Сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью, потребность в физическом совершенствовании;

ЛР 5.2 Активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

6)трудового воспитания:

ЛР 6.1. Готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

готовность к активной социально направленной деятельности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР 6.2. Интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; мотивация к эффективному труду и постоянному профессиональному росту, к учету общественных

ЛР 6.3. Потребностей при предстоящем выборе сферы деятельности;

ЛР 6.4. Готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении жизни;

7)экологического воспитания:

ЛР 7.1. Сформированность экологической культуры, понимание влияния социально- экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР 7.2. Планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР 7.3. Активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР 7.4. Расширение опыта деятельности экологической направленности;

8)ценности научного познания:

ЛР 8.1. Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки, включая социальные науки, и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР 8.2. Совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; языковое и речевое развитие человека, включая понимание языка социально-экономической и политической коммуникации;

ЛР 8.3. Осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и иссле-

довательскую деятельность индивидуально и в группе; мотивация к познанию и творчеству, обучению и самообучению на протяжении всей жизни, интерес к изучению социальных и гуманитарных дисциплин;

9)эмоциональный интеллект:

ЛР 9.1. Сформированность самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе в межличностном взаимодействии и при принятии решений;

ЛР 9.2. Сформированность саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

ЛР 9.3. Сформированность внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; готовность и способность овладевать новыми социальными практиками, осваивать типичные социальные роли;

ЛР 9.4. Сформированность эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

ЛР 9.5. Сформированность социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения обществознания на уровне среднего общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

3) Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

МР 1. Самостоятельно формулировать и актуализировать социальную проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР 2. Устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения социальных объектов, явлений и процессов;

МР 3. Определять цели познавательной деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР 4. Выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых социальных явлениях и процессах;

МР 5. Вносить коррективы в деятельность (с учетом разных видов деятельности), оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР 6. Координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР 7. Развивать креативное мышление при решении жизненных проблем, в том числе учебно-познавательных.

Базовые исследовательские действия:

МР 8. Развивать навыки учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыки разрешения проблем;

МР 9. Проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов социального познания;

МР 10. Осуществлять деятельность по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР 11. Формировать научный тип мышления, применять научную терминологию, ключевые понятия и методы социальных наук;

МР 12. Ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР 13. Выявлять причинно-следственные связи социальных явлений и процессов и актуализировать познавательную задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР 14. Анализировать результаты, полученные в ходе решения задачи, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР 15. Давать оценку новым ситуациям, возникающим в процессе познания социальных объектов, в социальных отношениях;

МР 16. Оценивать приобретенный опыт; уметь переносить знания об общественных объектах, явлениях и процессах в познавательную и практическую области жизнедеятельности; уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР 17. Выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР 18. Ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения.

Работа с информацией:

МР 19. Владеть навыками получения социальной информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР 20. Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР 21. Оценивать достоверность, легитимность информации различных видов и форм представления (в том числе полученной из интернет-источников), ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР 22. Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

МР 23. Владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

МР 24. Осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; распознавать невербальные средства общения, понимать;

МР 25. Значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР 26. Владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР 27. Развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

МР 28. Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность;

МР 29. Выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и в жизненных ситуациях;

МР 30. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР 31. Давать оценку новым ситуациям, возникающим в познавательной и практической деятельности, в межличностных отношениях;

МР 32. Расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР 33. Делать осознанный выбор стратегий поведения, решений при наличии альтернатив, аргументировать сделанный выбор, брать ответственность за принятое решение;

МР 34. Оценивать приобретенный опыт;

МР 35. Способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

МР 36. Давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР 37. Владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР 38. Оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

МР 39. Принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

МР 39. Принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

МР 40. Признавать свое право и право других на ошибку; развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Совместная деятельность

- МР 41. Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
- МР 42. Выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
- МР 43. Принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы;
- МР 44. Оценивать качество своего вклада и вклада каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;
- МР 45. Предлагать новые учебные исследовательские и социальные проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;
- МР 46. Осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

Предметные результаты

Предметные результаты освоения программы СОО по биологии на базовом уровне включают специфические для учебного предмета «Биология» научные знания, умения и способы действий по освоению, интерпретации и преобразованию знаний, виды деятельности по получению нового знания и применению знаний в различных учебных ситуациях, а также в реальных жизненных ситуациях, связанных с биологией.

Предметные результаты освоения учебного предмета «Биология» должны отражать:

ПР1. сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных- биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

ПР2. умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, организм, метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), уровневая организация живых систем, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, рост и развитие;

ПР3. умение излагать биологические теории (клеточная, хромосомная, мутационная, центральная догма молекулярной биологии), законы (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова) и учения (о центрах многообразия и происхождения культурных растений Н.И. Вавилова), определять границы их применимости к живым системам;

ПР4. умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

ПР 5. умение выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот, одноклеточных и многоклеточных организмов, особенности процессов: обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, размножения, индивидуального развития организма (онтогенез);

ПР6. умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования;

ПР7.умение решать элементарные генетические задачи на моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, составлять схемы моногибридного скрещивания для предсказания наследования признаков у организмов;

ПР8.умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

ПР9.умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаука знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии;

ПР10.умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

ПР11. сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания естественных наук, в формировании современной естественно-научной картины мира и научного мировоззрения, о вкладе российских и зарубежных учёных- биологов в развитие биологии, функциональной грамотности человека для решения жизненных задач;

ПР12. умение раскрывать содержание биологических терминов и понятий: вид, популяция, генофонд, эволюция, движущие силы (факторы) эволюции, приспособленность организмов, видообразование, экологические факторы, экосистема, продуценты, консументы, редуценты, цепи питания, экологическая пирамида, биогеоценоз, биосфера;

ПР13.умение излагать биологические теории (эволюционная теория Ч. Дарвина, синтетическая теория эволюции), законы и закономерности (зародышевого сходства К.М. Бэра, чередования главных направлений и путей эволюции А.Н. Северцова, учения о биосфере В.И. Вернадского), определять границы их применимости к живым системам;

ПР14.умение владеть методами научного познания в биологии: наблюдение и описание живых систем, процессов и явлений, организация и проведение биологического эксперимента, выдвижение гипотезы, выявление зависимости между исследуемыми величинами, объяснение полученных результатов, использованных научных понятий, теорий и законов, умение делать выводы на основании полученных результатов;

ПР15.умение выделять существенные признаки строения биологических объектов: видов, популяций, продуцентов, консументов, редуцентов, биогеоценозов и экосистем, особенности процессов: наследственной изменчивости, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов, действия экологических факторов на организмы, переноса веществ и потока энергии в экосистемах, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и биогеохимических циклов в биосфере;

ПР16.умение применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения норм грамотного поведения в окружающей природной среде, понимание необходимости использования достижений современной биологии для рационального природопользования;

ПР17.умение решать элементарные биологические задачи, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);

ПР18.умение выполнять лабораторные и практические работы, соблюдать правила при работе с учебным и лабораторным оборудованием;

ПР19.умение критически оценивать и интерпретировать информацию биологического содержания, включающую псевдонаука знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы), рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;

ПР20.умение создавать собственные письменные и устные сообщения, обобщая биологическую информацию из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии.

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

нет

4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	148
1. Основное содержание	130
Теоретическое обучение	106

практические занятия/лабораторные работы	24
Контрольные работы	-
2. Профессионально ориентированное содержание	
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	
практические занятия/лабораторные работы	
Промежуточная аттестация (Экзамен - 2)	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Биология»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Биология как наука. Живые системы и их изучение		1	ОК 3-8, ЛР1.3-
1.1. Биология как комплексная наука и как часть современного общества. Живые системы	Современная биология – комплексная наука. Краткая история развития биологии. Биологические науки и изучаемые ими проблемы. Фундаментальные, прикладные и поисковые научные исследования в биологии. Значение биологии в формировании современной естественно-научной картины мира. Профессии, связанные с биологией. Значение биологии в практической деятельности человека: медицине, сельском хозяйстве, промышленности, охране природы. Живые системы как предмет изучения биологии. Свойства живых систем: единство химического состава, дискретность и целостность, сложность и упорядоченность структуры, открытость, самоорганизация, самовоспроизведение, раздражимость, изменчивость, рост и развитие. Условия существования материи. Науки, изучающие живые системы на разных уровнях организации. Изучение живых систем. Методы биологической науки. Наблюдение, измерение, эксперимент, систематизация, метод Уровни организации живых систем: молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Процессы, происходящие в живых системах. Основные признаки живого. Жизнь как форма суанализ. Понятие о зависимой и независимой переменной. Планирование эксперимента. Постановка и проверка гипотез. Нулевая гипотеза. Понятие выборки и её достоверность. Разброс в биологических данных. Оценка достоверности полученных результатов. Причины искажения результатов эксперимента. Понятие статистического теста.	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
Тема 2. «Биология клетки»		1	ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-

			7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
2.1. История открытия и изучения клетки. Клеточная теория	Клетка – структурно- функциональная единица живого. История открытия клетки. Работы Р. Гука, А. Левенгука. Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Методы молекулярной и клеточной биологии: микроскопия, хроматография, электрофорез, метод меченых атомов, дифференциальное центрифугирование, культивирование клеток. Изучение фиксированных клеток. Электронная микроскопия. Конфокальная микроскопия. Витальное (прижизненное) изучение клеток	1	
Тема 3. «Химическая организация и строение клетки»		6	ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
3.1. Химический и органический состав клетки.	Химический состав клетки. Макро-, микро- и ультрамикроэлементы. Вода и её роль как растворителя, реагента, участие в структурировании клетки, терморегуляции. Минеральные вещества клетки, их биологическая роль. Роль катионов и анионов в клетке. Органические вещества клетки. Биологические полимеры. Белки. Аминокислотный состав белков. Структуры белковой молекулы. Первичная структура белка, пептидная связь. Вторичная, третичная, четвертичная структуры. Денатурация. Свойства белков. Классификация белков. Биологические функции белков. Прионы.	2	
3.2. Органические вещества клетки	Углеводы. Моносахариды, дисахариды, олигосахариды и полисахариды. Общий план строения и физико-химические свойства углеводов. Биологические функции углеводов. Липиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Классификация липидов. Триглицериды, фосфолипиды, воски, стероиды. Биологические функции липидов. Общие свойства биологических мембран – текучесть, способность к самозамыканию, полупроницаемость.	2	
3.3. Нуклеиновые кислоты. Строение и функции ДНК, РНК, АТФ	Нуклеиновые кислоты. ДНК и РНК. Строение нуклеиновых кислот. Нуклеотиды. Принцип комплементарности. Правило Чаргаффа. Структура ДНК – двойная спираль. Местонахождение и биологические функции ДНК. Виды РНК. Функции РНК в клетке. Строение молекулы АТФ. Макроэргические связи в молекуле АТФ. Биологические функции АТФ. Восстановленные переносчики, их функции в клетке. Другие нуклеозидтрифосфаты (НТФ). Секвенирование ДНК. Методы геномики, транскриптомики, протеомики. Структурная биология: биохимические и биофизические исследования состава и пространственной структуры биомолекул. Моделирование структуры и функций биомолекул и их комплексов. Компьютерный дизайн и органический синтез биомолекул и их не природных аналогов	2	

Тема 4.«Строение и функции клетки»		6	ОК 3-8, ЛР1.3-
4.1. Типы клеток.	Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Структурно- функциональные образования клетки. Строение прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий и архей. Особенности строения гетеротрофной и автотрофной прокариотических клеток. Место и роль прокариот в биоценозах. Строение и функционирование эукариотической клетки. Плазматическая мембрана (плазмалемма). Структура плазматической мембраны. Транспорт веществ через плазматическую мембрану: пассивный (диффузия, облегчённая диффузия), активный (первичный и вторичный активный транспорт). Полупроницаемость мембраны. Работа натрий-калиевого насоса. Эндоцитоз: пиноцитоз, фагоцитоз. Экзоцитоз. Клеточная стенка. Структура и функции клеточной стенки растений, грибов.	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
4.2. Цитоплазма и её органоиды	Цитоплазма. Цитозоль. Цитоскелет. Движение цитоплазмы. Органоиды клетки. Одномембранные органоиды клетки: эндоплазматическая сеть (ЭПС), аппарат Гольджи, лизосомы, их строение и функции. Взаимосвязь одномембранных органоидов клетки. Строение гранулярного ретикулума. Механизм направления белков в ЭПС. Синтез растворимых белков. Синтез клеточных мембран. Гладкий (агранулярный) эндоплазматический ретикулум. Секреторная функция аппарата Гольджи. Модификация белков в аппарате Гольджи. Сортировка белков в аппарате Гольджи. Транспорт веществ в клетке. Вакуоли растительных клеток. Клеточный сок. Тургор. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Симбиогенез (К.С. Мережковский, Л. Маргулис). Строение и функции митохондрий и пластид. Первичные, вторичные и сложные пластиды фотосинтезирующих эукариот. Хлоропласты, хромопласты, лейкопласты высших растений. Немембранные органоиды клетки. Строение и функции немембранных органоидов клетки. Рибосомы. <i>Промежуточные филаменты</i>. Микрофиламенты. <i>Актиновые микрофиламенты</i>. Мышечные клетки. <i>Актиновые компоненты немышечных клеток</i>. Микротрубочки. Клеточный центр. Строение и движение жгутиков и ресничек. Микротрубочки цитоплазмы. Центриоль. <i>Белки, ассоциированные с микрофиламентами и микротрубочками. Моторные белки</i>.	1	

4.3. Строение и функции ядра	Ядро. Оболочка ядра, хроматин, кариоплазма, ядрышки, их строение и функции. Ядерный белковый матрикс. Пространственное расположение хромосом в интерфазном ядре. <i>Эухроматин и гетерохроматин. Белки хроматина – гистоны. Динамика ядерной оболочки в митозе. Ядерный транспорт. Клеточные включения.</i> Лабораторная работа 1. «Сравнительная характеристика клеток эукариот (растительной, животной, грибной)..Изучение движения цитоплазмы в растительных клетках. Изучение строения клеток различных организмов»	2	
Тема 5. «Обмен веществ и превращение энергии в клетке»		4	ОК 3-8, ЛР1.3-
5.1. Обмен веществ – метаболизм	Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Участие кислорода в обменных процессах. Энергетическое обеспечение клетки: превращение АТФ в обменных процессах. Ферментативный характер реакций клеточного метаболизма. Ферменты, их строение, свойства и механизм действия. Коферменты. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Белки-активаторы и белки-ингибиторы. Зависимость скорости ферментативных реакций от различных факторов. Лабораторная работа 2. Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы или каталазы).Изучение ферментативного расщепления пероксида водорода в растительных и животных клетках»	2	1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
5.2. Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез и хемосинтез	Первичный синтез органических веществ в клетке. Фотосинтез. Аноксигенный и оксигенный фотосинтез у бактерий. Светособирающие пигменты и пигменты реакционного центра. Роль хлоропластов в процессе фотосинтеза. Световая и темновая фазы. Фотодыхание, С3-, С4- и САМ-типы фотосинтеза. Продуктивность фотосинтеза. Влияние различных факторов на скорость фотосинтеза. Значение фотосинтеза. Хемосинтез. Разнообразие организмов-хемосинтетиков: нитрифицирующие бактерии, железобактерии, серобактерии, водородные бактерии. Значение хемосинтеза.	1	

5.3. Энергетический обмен – диссимиляция	Анаэробные организмы. Виды брожения. Продукты брожения и их использование человеком. Анаэробные микроорганизмы как объекты биотехнологии и возбудители болезней. Аэробные организмы. Этапы энергетического обмена. Подготовительный этап. Гликолиз – бескислородное расщепление глюкозы. Биологическое окисление, или клеточное дыхание. Роль митохондрий в процессах биологического окисления. Циклические реакции. Окислительное фосфорилирование. Энергия мембранного градиента протонов. Синтез АТФ: работа протонной АТФ-синтазы. Преимущества аэробного пути обмена веществ перед анаэробным. Эффективность энергетического обмена.	1	
Тема 6. «Наследственная информация и реализация её в клетке»		4	ОК 3-8, ЛР1.3-
6.1. Реакции матричного синтеза	Реакции матричного синтеза. Принцип комплементарности в реакциях матричного синтеза. Реализация наследственной информации. Генетический код, его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Принципы транскрипции: комплементарность, антипараллельность, асимметричность. Созревание матричных РНК в эукариотической клетке. Некодирующие РНК	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
6.2. Синтез белка. Механизмы экспрессии генов	Трансляция и её этапы. Участие транспортных РНК в биосинтезе белка. Условия биосинтеза белка. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка. <i>Современные представления о строении генов.</i> Организация генома у прокариот и эукариот. Регуляция активности генов у прокариот. Гипотеза оперона (Ф. Жакоб, Ж. Мано). <i>Молекулярные механизмы экспрессии генов у эукариот. Роль хроматина в регуляции работы генов.</i> Регуляция обменных процессов в клетке. Клеточный гомеостаз	1	

6.3. Основы вирусологии. Информационная биология	Вирусы – неклеточные формы жизни и облигатные паразиты. Строение простых и сложных вирусов, ретровирусов, бактериофагов. Жизненный цикл ДНК-содержащих вирусов, РНК-содержащих вирусов, бактериофагов. Обратная транскрипция, ревертаза, интеграза. Вирусные заболевания человека, животных, растений. СПИД, COVID-19, социальные и медицинские проблемы. Биоинформатика: интеграция и анализ больших массивов («bigdata») структурных биологических данных. Нанотехнологии в биологии и медицине. Программируемые функции белков. Способы доставки лекарств.	2	
Тема 7. «Жизненный цикл клетки»		6	ОК 3-8, ЛР1.3-
7.1. Жизненный цикл клетки. Матричный синтез ДНК. Хромосомы	Клеточный цикл, его периоды и регуляция. Интерфаза и митоз. Особенности процессов, протекающих в интерфазе. Подготовка клетки к делению. Пресинтетический (постмитотический), синтетический и постсинтетический (премитотический) периоды интерфазы. Матричный синтез ДНК – репликация. Принципы репликации ДНК: комплементарность, полуконсервативный синтез, антипараллельность. Механизм репликации ДНК. Хромосомы. Строение хромосом. Теломеры и теломераза. Хромосомный набор клетки – кариотип. Диплоидный и гаплоидный наборы хромосом. Гомологичные хромосомы. Половые хромосомы.	2	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
7.2. Деление клетки – митоз	Деление клетки – митоз. Стадии митоза и происходящие в них процессы. Типы митоза. Кариокинез и цитокинез. Биологическое значение митоза.	1	
	Лабораторная работа 3. «Изучение хромосом на готовых микропрепаратах . Наблюдение митоза в клетках кончика корешка лука (на готовых микропрепаратах)»	2	
7.3. Регуляция жизненного цикла клеток	Регуляция митотического цикла клетки. Программируемая клеточная гибель – апоптоз. Клеточное ядро, хромосомы, функциональная геномика. <i>Механизмы пролиферации, дифференцировки, старения и гибели клеток. «Цифровая клетка» – биоинформатические модели функционирования клетки</i>	1	
Тема 8. «Строение и функции организмов»		12	ОК 3-8, ЛР1.3-

8.1. Организм как единое целое	Биологическое разнообразие организмов. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности одноклеточных организмов. Бактерии, археи, одноклеточные грибы, одноклеточные водоросли, другие протисты. Колониальные организмы. Взаимосвязь частей многоклеточного организма. Ткани, органы и системы органов. Организм как единое целое. Гомеостаз.	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
8.2. Ткани растений, животных и человека	Ткани растений. Типы растительных тканей: образовательная, покровная, проводящая, основная, механическая. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах растений. Ткани животных и человека. Типы животных тканей: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Особенности строения, функций и расположения тканей в органах животных и человека.	1	
8.3..Органы. Системы органов	Органы. Вегетативные и генеративные органы растений. Органы и системы органов животных и человека. Функции органов и систем органов.	2	
	Лабораторная работа 4. «Изучение тканей растений. Изучение тканей животных. Изучение органов цветкового растения»	2	
8.4. Опора тела организмов. Движение организмов	Опора тела организмов. Каркас растений. Скелеты одноклеточных и многоклеточных животных. Наружный и внутренний скелет. Строение и типы соединения костей Движение организмов. Движение одноклеточных организмов: амёбодное, жгутиковое, ресничное. Движение многоклеточных растений: тропизмы и настии. Движение многоклеточных животных и человека: мышечная система. Рефлекс. Скелетные мышцы и их работа	1	
8.5. Питание организмов	Питание организмов. Поглощение воды, углекислого газа и минеральных веществ растениями. Питание животных Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение. Питание позвоночных животных. Отделы пищеварительного тракта. Пищеварительные железы. Пищеварительная система человека.	1	
8.6. Дыхание организмов	Дыхание организмов. Дыхание растений. Дыхание животных. Диффузия газов через поверхность клетки. Кожное дыхание. Дыхательная поверхность. Жаберное и лёгочное дыхание. Дыхание позвоночных животных и человека. Эволюционное усложнение строения лёгких позвоночных животных. Дыхательная система человека. Механизм вентиляции лёгких у птиц и	1	

	млекопитающих. Регуляция дыхания. Дыхательные объёмы		
8.7. Транспорт веществ у организмов	Транспорт веществ у организмов. Транспортные системы растений. Транспорт веществ у животных. Кровеносная система и её органы. Кровеносная система позвоночных животных и человека. Сердце, кровеносные сосуды и кровь. Круги кровообращения. Эволюционные усложнения строения кровеносной системы позвоночных животных. Работа сердца и её регуляция	1	
8.8. Выделение у организмов	Выделение у организмов. Выделение у растений. Выделение у животных. Сократительные вакуоли. Органы выделения. Фильтрация, секреция и обратное всасывание как механизмы работы органов выделения. Связь полости тела с кровеносной и выделительной системами. Выделение у позвоночных животных и человека. Почки. Строение и функционирование нефрона. Образование мочи у человека. Защита у организмов. Защита у одноклеточных организмов. Споры бактерий и цисты простейших. Защита у многоклеточных растений. Кутикула. Средства пассивной и химической защиты. Фитонциды. Защита у многоклеточных животных. Покровы и их производные. Защита организма от болезней. Иммунная система человека. Клеточный и гуморальный иммунитет. Врождённый и приобретённый специфический иммунитет. Теория клонально- селективного иммунитета (П. Эрлих, Ф.М. Бернет, С. Тонегав). Воспалительные ответы организмов. Роль врождённого иммунитета в развитии системных заболеваний.	1	
8.9 Раздражимость и регуляция организмов	Раздражимость и регуляция у организмов. Раздражимость у одноклеточных организмов. Таксисы. Раздражимость и регуляция у растений. Ростовые вещества и их значение. Нервная система и рефлекторная регуляция у животных. Нервная система и её отделы. Эволюционное усложнение строения нервной системы у животных. Отделы головного мозга позвоночных	1	

	животных. Рефлекс и рефлекторная дуга. Безусловные и условные рефлексы. Гуморальная регуляция и эндокринная система животных и человека. Железы эндокринной системы и их гормоны. Действие гормонов. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем. Гипоталамо- гипофизарная система.		
Тема 9. «Размножение и развитие организмов»		8	ОК 3-8, ЛР1.3-
9.1. Формы размножения организмов. Половое размножение. Мейоз	Формы размножения организмов: бесполое (включая вегетативное) и половое. Виды бесполого размножения: почкование, споруляция, фрагментация, клонирование. Половое размножение. Половые клетки, или гаметы. Мейоз. Стадии мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза и полового процесса. Мейоз и его место в жизненном цикле организмов.	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
9.2. Гаметогенез. Образование и развитие половых клеток	Предзародышевое развитие. Гаметогенез у животных. Половые железы. Образование и развитие половых клеток. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение и эмбриональное развитие животных. Способы оплодотворения: наружное, внутреннее. Партогенез.	1	
9.3 Индивидуальное развитие организма (онтогенез)	Индивидуальное развитие организмов (онтогенез). Эмбриология – наука о развитии организмов. <i>Морфогенез – одна из главных проблем эмбриологии.</i> <i>Концепция морфогенов и модели морфогенеза.</i> Стадии эмбриогенеза животных (на примере лягушки). Дробление. Типы дробления. <i>Детерминированное и недетерминированное дробление.</i> <i>Бластула, типы бластул.</i> Особенности дробления млекопитающих. Зародышевые листки (гастроляция). Закладка органов и тканей из зародышевых листков. Взаимное влияние частей развивающегося зародыша (эмбриональная индукция). Закладка плана строения животного как результат иерархических взаимодействий генов. Влияние на эмбриональное развитие различных факторов окружающей среды.	2	
9.4. Рост и развитие животных	Дробление. Типы дробления. <i>Детерминированное и недетерминированное дробление.</i> <i>Бластула, типы бластул.</i> Особенности дробления млекопитающих. Зародышевые листки (гастроляция).	1	

	Закладка органов и тканей из зародышевых листков. Взаимное влияние частей развивающегося зародыша (эмбриональная индукция). Закладка плана строения животного как результат иерархических взаимодействий генов. Влияние на эмбриональное развитие различных факторов окружающей среды у беспозвоночных и позвоночных животных. Биологическое значение прямого и косвенного развития, их распространение в природе. Типы роста животных. Факторы регуляции роста животных и человека. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Периоды онтогенеза человека. Старение и смерть как биологические процессы.		
	Практическая работа 1. «Изучение строения половых клеток на готовых микропрепаратах . Выявление признаков сходства зародышей позвоночных животных»	2	
9.5. Размножение и развитие растений	Размножение и развитие растений. Гаметофит и спорофит. Мейоз в жизненном цикле растений. Образование спор в процессе мейоза. Гаметогенез у растений. Оплодотворение и развитие растительных организмов. Двойное оплодотворение у цветковых растений. Образование и развитие семени. Механизмы регуляции онтогенеза у растений и животных.	1	
Тема 10. «Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов»		2	ОК 3-8, ЛР1.3-
10.1. История становления и развития генетики как науки. Основные понятия и символы генетики	История становления и развития генетики как науки. Работы Г. Менделя, Г. де Фриза, Т. Моргана. Роль отечественных учёных в развитии генетики. Работы Н.К. Кольцова, Н.И. Вавилова, А.Н. Белозерского, Г.Д. Карпеченко, Ю.А. Филипченко, Н.В. Тимофеева-Ресовского. Основные генетические понятия и символы. Гомологичные хромосомы, аллельные гены, альтернативные признаки, доминантный и рецессивный признак, гомозигота, гетерозигота, чистая линия, гибриды, генотип, фенотип. Основные методы генетики: гибридологический, цитологический, молекулярно- генетический.	2	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
11. Тема «Закономерности наследственности»		8	ОК 3-8, ЛР1.3-

11.1. Закономерности наследования признаков. Моногибридное скрещивание	Моногибридное скрещивание. Первый закон Менделя – закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Второй закон Менделя – закон расщепления признаков. Цитологические основы моногибридного скрещивания. Гипотеза чистоты гамет.	2	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
	Практическая работа 2. «Изучение результатов моногибридного и полигибридного скрещивания у дрозофилы»	2	
11.2. Анализирующее скрещивание. Дигибридное скрещивание	Анализирующее скрещивание. Промежуточный характер наследования. Расщепление признаков при неполном доминировании. Дигибридное скрещивание. Третий закон Менделя – закон независимого наследования признаков. Цитологические основы дигибридного скрещивания	2	
11.3. Сцепленное наследование признаков. Хромосомная теория наследственности.	Сцепленное наследование признаков. Работы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления между генами. Хромосомная теория наследственности.	1	
11.4. Генетика пола. Генотип как целостная система	Генетика пола. Хромосомный механизм определения пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметный и гетерогаметный пол. Генетическая структура половых хромосом. Наследование признаков, сцепленных с полом. Генотип как целостная система. Плейотропия – множественное действие гена. Множественный аллелизм. Взаимодействие неаллельных генов. Комплементарность. Эпистаз. Полимерия. Генетический контроль развития растений, животных и человека, а также физиологических процессов, поведения и когнитивных функций. Генетические механизмы симбиогенеза, механизмы взаимодействия «хозяин – паразит» и «хозяин – микробиом». Генетические аспекты контроля и изменения наследственной информации в поколениях клеток и организмов.	1	
12. Тема «Закономерности изменчивости»		6	ОК 3-8, ЛР1.3-

12.1. Изменчивость признаков. Виды изменчивости	Взаимодействие генотипа и среды при формировании фенотипа. Изменчивость признаков. Качественные и количественные признаки. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная модификационная изменчивость. Роль среды в формировании модификационной изменчивости. Норма реакции признака. Вариационный ряд и вариационная кривая (В. Иоганнсен). Свойства модификационной изменчивости.	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
	Лабораторная работа 5. «Исследование закономерностей модификационной изменчивости. Построение вариационного ряда и вариационной кривой»	2	
12.2. Генотипическая изменчивость. Модификационная изменчивость	Генотипическая изменчивость. Свойства генотипической изменчивости. Виды генотипической изменчивости: комбинативная, мутационная. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Роль комбинативной изменчивости в создании генетического разнообразия в пределах одного вида.	1	
12.4. Мутационная изменчивость. Закономерности Мутационного процесса. Эпигенетика	Мутационная изменчивость. Виды мутаций: генные, хромосомные, геномные. Спонтанные и индуцированные мутации. Ядерные и цитоплазматические мутации. Соматические и половые мутации. Причины возникновения мутаций. Мутагены и их влияние на организмы. Закономерности мутационного процесса. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Внеядерная изменчивость и наследственность. <i>Эпигенетика и эпигеномика, роль эпигенетических факторов в наследовании и изменчивости фенотипических признаков у организмов.</i>	2	
13. Тема «Генетика человека»		2	ОК 3-8, ЛР1.3-
13.1. Генетика человека. Методы медицинской генетики	Кариотип человека. Международная программа исследования генома человека. Методы изучения генетики человека: генеалогический, близнецовый,	2	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-

	цитогенетический, популяционно-статистический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Медико-генетическое консультирование. Стволовые клетки. Понятие «генетического груза». Этические аспекты исследований в области редактирования генома и стволовых клеток. Генетические факторы повышенной чувствительности человека к физическому и химическому загрязнению окружающей среды. Генетическая предрасположенность человека к патологиям. Составление и анализ родословной		5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
14. Тема «Селекция организмов»		6	ОК 3-8, ЛР1.3-
14.1. Основные понятия селекции	Доместикация и селекция. Зарождение селекции и доместикации. Учение Н.И. Вавилова о Центрах происхождения и многообразия культурных растений. Роль селекции в создании сортов растений и пород животных. Сорт, порода, штамм. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова, его значение для селекционной работы	1	1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
14.2. Методы селекционной работы. Сохранение, изучение и использование генетических ресурсов	Методы селекционной работы. Искусственный отбор: массовый и индивидуальный. Этапы комбинационной селекции. Испытание производителей по потомству. Отбор по генотипу с помощью оценки фенотипа потомства и отбор по генотипу с помощью анализа ДНК. Искусственный мутагенез как метод селекционной работы. Радиационный и химический мутагенез как источник мутаций у культурных форм организмов. Использование геномного редактирования и методов рекомбинантных ДНК для получения исходного материала для селекции. Получение полиплоидов. Внутривидовая гибридизация. Близкородственное	3	

	скрещивание, или инбридинг. Неродственное скрещивание, или аутбридинг. Гетерозис и его причины. Использование гетерозиса в селекции. Отдалённая гибридизация. Преодоление бесплодия межвидовых гибридов. Достижения селекции растений и животных. <i>«Зелёная революция»</i>. Сохранение и изучение генетических ресурсов культурных растений и их диких родичей для создания новых сортов и гибридов сельскохозяйственных культур. <i>Изучение, сохранение и управление генетическими ресурсами сельскохозяйственных и промысловых животных в целях улучшения существующих и создания новых пород, линий и кроссов, в том числе с применением современных методов научных исследований, передовых идей и перспективных технологий.</i>		
	Лабораторная работа 6. «Изучение методов селекции растений. Прививка растений».	2	
15. Тема «Биотехнология и синтетическая биология»		4	ОК 3-8, ЛР1.3-
15.1. Биотехнология как наука и отрасль производства	Объекты, используемые в биотехнологии, – клеточные и тканевые культуры, микроорганизмы, их характеристика. Традиционная биотехнология: хлебопечение, получение кисломолочных продуктов, виноделие. Микробиологический синтез. Объекты микробиологических технологий. Производство белка, аминокислот и витаминов. Создание технологий и инструментов целенаправленного изменения и конструирования геномов с целью получения организмов и их компонентов, содержащих не встречающиеся в природе биосинтетические пути. Клеточная инженерия. Методы культуры клеток и тканей растений и животных. Криобанки. Соматическая гибридизация и соматический эмбриогенез. Использование гаплоидов в селекции растений. <i>Получение моноклональных антител. Использование моноклональных и поликлональных антител в медицине. Искусственное оплодотворение.</i> Реконструкция яйцеклеток и клонирование животных. Метод трансплантации ядер клеток. <i>Технологии оздоровления, культивирования и микроклонального</i>	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46

	размножения сельскохозяйственных культур.		
	Практическая работа 3. «Изучение объектов биотехнологии. Получение молочнокислых продуктов».	2	
15.2. Хромосомная и генная инженерия	Хромосомная и генная инженерия. Искусственный синтез гена и конструирование рекомбинантных ДНК. <i>Создание трансгенных организмов.</i> Достижения и перспективы хромосомной и генной инженерии. Экологические и этические проблемы генной инженерии. Медицинские биотехнологии. <i>Постгеномная цифровая медицина. ПЦР-диагностика. Метаболомный анализ, геноцентрический анализ протеома человека для оценки состояния его здоровья.</i> <i>Использование стволовых клеток. Таргетная терапия рака 3D-биоинженерия для разработки фундаментальных основ медицинских технологий, создания комплексных тканей сочетанием технологий трёхмерного биопринтинга и скаффолдинга для решения задач персонализированной медицины. Создание векторных вакцин с целью обеспечения комбинированной защиты от возбудителей ОРВИ, установление молекулярных механизмов функционирования РНК-содержащих вирусов, вызывающих особо опасные заболевания человека и животных</i>	1	
16. Тема «Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии»		2	ОК 3-8, ЛР1.3-
16.1. Эволюционная теория Ч. Дарвина	Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Жизнь и научная деятельность Ч. Дарвина. Движущие силы эволюции видов по Ч. Дарвину (высокая интенсивность размножения организмов, наследственная изменчивость, борьба за существование, естественный и искусственный отбор). Оформление синтетической теории эволюции (СТЭ). Нейтральная теория эволюции. Современная эволюционная биология. Значение эволюционной теории в формировании естественно- научной картины	2	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46

	мира.		
17. Тема «Микроэволюция и её результаты»		6	ОК 3-8, ЛР1.3-
17.1. Этапы эволюционного процесса: микроэволюция и макроэволюция. Популяция – элементарная единица эволюции	Популяция как элементарная единица эволюции. Современные методы оценки генетического разнообразия и структуры популяций. Изменение генофонда популяции как элементарное эволюционное явление. Закон генетического равновесия Дж. Харди, В. Вайнберга.	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
17.2. Элементарные факторы эволюции	Элементарные факторы (движущие силы) эволюции. Мутационный процесс. Комбинативная изменчивость. Дрейф генов – случайные ненаправленные изменения частот аллелей в популяциях. Эффект основателя. <i>Эффект бутылочного горлышка.</i> <i>Снижение генетического разнообразия: причины и следствия. Проявление эффекта дрейфа генов в больших и малых популяциях.</i> Миграции. Изоляция популяций: географическая (пространственная), биологическая (репродуктивная).	1	
17.3. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции	Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора: движущий, стабилизирующий, разрывающий (дизруптивный). Половой отбор. Возникновение и эволюция социального поведения животных.	1	
17.4. Приспособленность организмов как результат микроэволюции	Приспособленность организмов как результат микроэволюции. Возникновение приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Примеры приспособлений у организмов: морфологические, физиологические, биохимические, поведенческие. Относительность приспособленности организмов. Вид, его критерии и структура.	1	

17.5. Видообразование как результат микроэволюции. Связь микроэволюции и эпидемиологии	Видообразование как результат микроэволюции. Изоляция – ключевой фактор видообразования. Пути и способы видообразования: аллопатрическое (географическое), симпатрическое (экологическое), «мгновенное» (полиплоидизация, гибридизация). Длительность эволюционных процессов. Механизмы формирования биологического разнообразия. Роль эволюционной биологии в разработке научных методов сохранения биоразнообразия. Микроэволюция и коэволюция паразитов и их хозяев. Механизмы формирования устойчивости к антибиотикам и способы борьбы с ней.	2	
18. Тема «Макроэволюция и её результаты»		4	ОК 3-8, ЛР1.3-
18.1. Макроэволюция. Палеонтологические методы изучения эволюции	Методы изучения макроэволюции. Палеонтологические методы изучения эволюции. Переходные формы и филогенетические ряды организмов. Биogeографические методы изучения эволюции. Сравнение флоры и фауны материков и островов. Биogeографические области Земли. Виды-эндемики и реликты.	2	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
18.2. Эмбриологические и сравнительно- морфологические методы изучения эволюции	Эмбриологические и сравнительно- морфологические методы изучения эволюции. Генетические механизмы эволюции онтогенеза и появления эволюционных новшеств. Гомологичные и аналогичные органы. Рудиментарные органы и атавизмы. Молекулярно- генетические, биохимические и математические методы изучения эволюции. Гомологичные гены. Современные методы построения филогенетических деревьев. Хромосомные мутации и эволюция геномов. Общие закономерности (правила) эволюции. <i>Принцип смены функций</i> . Необратимость эволюции. Адаптивная радиация. Неравномерность темпов эволюции	2	
19.Тема «Происхождение и развитие жизни на Земле»		10	ОК 3-8, ЛР1.3-
19.1. Гипотезы возникновения жизни на Земле	Научные гипотезы происхождения жизни на Земле. Абиогенез и панспермия. Донаучные представления о зарождении жизни (креационизм). Гипотеза постоянного самозарождения жизни и её опровержение опытами Ф. Реди, Л. Спалланцани, Л. Пастера. Происхождение жизни и астробиология	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46

19.2. Основные этапы неорганической эволюции	Основные этапы неорганической эволюции. Планетарная (геологическая) эволюция. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Опыт С. Миллера и Г. Юри. Образование полимеров из мономеров. Коацерватная гипотеза А.И. Опарина, гипотеза первичного бульона Дж. Холдейна, генетическая гипотеза Г. Мёллера. Рибозимы (Т. Чек) и гипотеза «мира РНК» У. Гилберта. Формирование мембран и возникновение протоклетки	1	
19.3. История Земли и методы её изучения	История Земли и методы её изучения. Ископаемые органические остатки. Геохронология и её методы. Относительная и абсолютная геохронология. Геохронологическая шкала: эоны, эры, периоды, эпохи	1	
19.4. Начальные этапы органической эволюции	Начальные этапы органической эволюции. Появление и эволюция первых клеток. Эволюция метаболизма. Возникновение первых экосистем. Современные микробные биоплёнки как аналог первых на Земле сообществ. Строматолиты. Прокариоты и эукариоты. Происхождение эукариот (симбиогенез). Эволюционное происхождение вирусов.	1	
19.5. Эволюция эукариот	Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных групп многоклеточных организмов.	1	
19.6. Основные этапы эволюции растительного мира	Основные этапы эволюции высших растений. Основные ароморфозы растений. Выход растений на сушу. Появление споровых растений и завоевание ими суши. Семенные растения. Происхождение цветковых растений.	1	
	Практическая работа 4. «Изучение особенностей строения растений разных отделов Изучение особенностей строения позвоночных животных. »	2	
19.7. Основные этапы эволюции животного мира	Основные этапы эволюции животного мира. Основные ароморфозы животных. Вендская фауна. Кембрийский взрыв – появление современных типов Первые хордовые животные. Жизнь в воде. Эволюция позвоночных. Происхождение амфибий и рептилий. Происхождение млекопитающих и птиц. Принцип ключевого ароморфоза. Освоение беспозвоночными и позвоночными животными суши.	1	

19.8. Развитие жизни на Земле	Развитие жизни на Земле по эрам и периодам: архей, протерозой, палеозой, мезозой, кайнозой. Общая характеристика климата и геологических процессов. Появление и расцвет характерных организмов. Углеобразование: его условия и влияние на газовый состав атмосферы. Массовые вымирания – экологические кризисы прошлого. Причины и следствия массовых вымираний. Современный экологический кризис, его особенности. Проблема сохранения биоразнообразия на Земле. Современная система органического мира. Принципы классификации организмов. Основные систематические группы организмов	1	
20. Тема «Происхождение человека — антропогенез»		8	ОК 3-8, ЛР1.3-
20.1. Антропология – наука о человеке	Разделы и задачи антропологии. Методы антропологии. Становление представлений о происхождении человека. Религиозные воззрения. Современные научные теории.	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-
20.3. Место человека в системе органического мира	Сходство человека с животными. Систематическое положение человека. Свидетельства сходства человека с животными: сравнительно-морфологические, эмбриологические, физиолого- биохимические, поведенческие. Отличия человека от животных. Прямохождение и комплекс связанных с ним признаков. Развитие головного мозга и второй сигнальной системы.	1	7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
20.4. Движущие силы (факторы) антропогенеза	Движущие силы (факторы) антропогенеза: биологические, социальные. Соотношение биологических и социальных факторов в антропогенезе.	1	
20.5. Основные стадии антропогенеза	Основные стадии антропогенеза. Ранние человекообразные обезьяны (проконсулы) и ранние понгиды – общие предки человекообразных обезьян и людей. Австралопитеки – двуногие предки людей. Человек умелый, первые изготовления орудий труда. Человек прямоходящий и первый выход людей за пределы Африки. Человек гейдельбергский – общий предок неандертальского человека и человека разумного. Человек неандертальский как вид людей холодного климата. Человек разумный современного типа, денисовский человек, освоение континентов за пределами	1	

	Африки. Палеогенетика и палеогеномика.		
20.6. Эволюция современного человека	Эволюция современного человека. Естественный отбор в популяциях человека. Мутационный процесс и полиморфизм. Популяционные волны, дрейф генов, миграция и «эффект основателя» в популяциях современного человека. Человеческие расы. Понятие о расе. Большие расы: европеоидная (евразийская), австрало-негроидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Время и пути расселения человека по планете. Единство человеческих рас. Научная несостоятельность расизма. Приспособленность человека к разным условиям окружающей среды. Влияние географической среды и дрейфа генов на морфологию и физиологию человека. Междисциплинарные методы в физической (биологической) антропологии. Эволюционная антропология и палеоантропология человеческих популяций. Биосоциальные исследования природы человека. Исследование коэволюции биологического и социального в человеке.	2	
	Практическая работа 5. «Изучение экологических адаптаций человека .Выявление приспособлений организмов к влиянию света»	2	
21. Тема «Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой»		2	ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-
22.1. Зарождение и развитие экологии	Зарождение и развитие экологии в трудах А. Гумбольдта, К.Ф. Рулье, Н.А. Северцова, Э. Геккеля, А. Тенсли, В.Н. Сукачёва. Разделы и задачи экологии. Связь экологии с другими науками. Методы экологии. Полевые наблюдения. Эксперименты в экологии: природные и лабораторные. Моделирование в экологии. Мониторинг окружающей среды: локальный, региональный и глобальный. Значение экологических знаний для человека. Экологическое мировоззрение как основа связей человечества с природой. Формирование экологической культуры и экологической грамотности населения.	2	3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46

22. Тема «Организмы и среда обитания»		8	ОК 3-8, ЛР1.3-
22.1. Экологические факторы	Экологические факторы и закономерности их действия. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Общие закономерности действия экологических факторов. Правило минимума (К. Шпренгель, Ю. Либих). Толерантность. Эврибионтные и стенобионтные организмы.	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
22.2. Абиотические факторы. Свет как экологический фактор	Абиотические факторы. Свет как экологический фактор. Действие разных участков солнечного спектра на организмы. Экологические группы растений и животных по отношению к свету. Сигнальная роль света. Фотопериодизм	1	
22.3. Абиотические факторы. Влажность как экологический фактор	Влажность как экологический фактор. Приспособления растений к поддержанию водного баланса. Классификация растений по отношению к воде. Приспособления животных к изменению водного режима.	1	
22.4. Среда обитания организмов	Среда обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, глубинная, подпочвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах.	1	
22.5. Биологические ритмы	Биологические ритмы. Внешние и внутренние ритмы. Суточные и годовые ритмы. Приспособленность организмов к сезонным изменениям условий жизни.	1	
22.6. Жизненные формы организмов	Жизненные формы организмов. Понятие о жизненной форме. Жизненные формы растений: деревья, кустарники, кустарнички, многолетние травы, однолетние травы. Жизненные формы животных: гидробионты, геобионты, аэробии. Особенности строения и образа жизни.	1	
22.7. Биотические факторы	Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество, симбиоз и его формы. Паразитизм, кооперация, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество). Нетрофические взаимодействия (топические, форические, фабрические). Значение биотических взаимодействий для существования организмов в среде обитания. Принцип	2	

	конкурентного исключения.		
23. Тема «Экология видов и популяций»		4	ОК 3-8, ЛР1.3-
23.1. Экологические характеристики популяции	Экологические характеристики популяции. Популяция как биологическая система. Роль неоднородности среды, физических барьеров и особенностей биологии видов в формировании пространственной структуры популяций. Основные показатели популяции: численность, плотность, возрастная и половая структура, рождаемость, прирост, темп роста, смертность, миграция.	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
23.2. Экологическая структура популяции. Динамика популяции и её регуляция	Экологическая структура популяции. Оценка численности популяции. Динамика популяции и её регуляция. Биотический потенциал популяции. Моделирование динамики популяции. Кривые роста численности популяции. Кривые выживания. Регуляция численности популяций: роль факторов, зависящих и не зависящих от плотности. Экологические стратегии видов (r- и K-стратегии).	1	
23.3. Экологическая ниша вида	Понятие об экологической нише вида. Местообитание. Многомерная модель экологической ниши Дж. И. Хатчинсона. Размеры экологической ниши. Потенциальная и реализованная ниши. Вид как система популяций. Ареалы видов. Виды и их жизненные стратегии. Экологические эквиваленты. Закономерности поведения и миграций животных. Биологические инвазии чужеродных видов.	2	
24. Тема «Экология сообществ. Экологические системы»		4	ОК 3-8, ЛР1.3-
24.1. Сообщество организмов – биоценоз	Сообщества организмов. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Экосистема как открытая система (А.Дж. Тенсли). Функциональные блоки организмов в экосистеме: продуценты, консументы, редуценты. Трофические уровни. Трофические цепи и сети. Абиотические блоки экосистем. Почвы и илы в экосистемах. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46

24.2. Изменения сообществ – сукцессии	<i>Динамика экосистем. Катастрофические перестройки.</i> <i>Флуктуации.</i> Направленные закономерные смены сообществ – сукцессии. Первичные и вторичные сукцессии и их причины. Антропогенные воздействия на сукцессии. Климатическое сообщество. Биоразнообразие и полнота круговорота веществ – основа устойчивости сообществ.	1	
24.3 Виды экосистем	Природные экосистемы. <i>Экосистемы озёр и рек. Экосистемы морей и океанов. Экосистемы тундр, лесов, степей, пустынь</i> Антропогенные экосистемы. Агроэкосистема. Агроценоз. Различия между антропогенными и природными экосистемами Урбоэкосистемы. Основные компоненты урбоэкосистем. Городская флора и фауна. Синантропизация городской фауны. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Закономерности формирования основных взаимодействий организмов в экосистемах. <i>Роль каскадного эффекта и видов-эдификаторов (ключевых видов) в функционировании экосистем.</i> Перенос энергии и веществ между смежными экосистемами. Устойчивость организмов, популяций и экосистем в условиях естественных и антропогенных воздействий. <i>Механизмы воздействия загрязнений разных типов на суборганизменном, организменном, популяционном и экосистемном уровнях, основы экологического нормирования антропогенного воздействия.</i> Методология мониторинга естественных и антропогенных экосистем.	2	
	Практическая работа 6 «Изучение и описание различных экосистем».	2	
25. Тема «Биосфера — глобальная экосистема»		2	ОК 3-8, ЛР1.3-
25.1. Биосфера. Структура и состав биосферы Закономерности	Биосфера – общепланетарная оболочка Земли, где существует или существовала жизнь. Развитие представлений о биосфере в трудах Э. Зюсса. Учение В.И. Вернадского о биосфере. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы	1	1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-

существования биосферы. Круговороты веществ	и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы (углерода, азота). Ритмичность явлений в биосфере.		7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
25.2. Зональность биосферы. Основные биомы суши. Устойчивость биосферы	Зональность биосферы. Понятие о биоме. Основные биомы суши: тундра, хвойные леса, смешанные и широколиственные леса, степи, саванны, пустыни, тропические леса, высокогорья. Климат, растительный и животный мир биомов суши. Структура и функция живых систем, оценка их ресурсного потенциала и биосферных функций.	1	
26. Тема «Человек и окружающая среда»		2	ОК 3-8, ЛР1.3-
26.1. Воздействие человека на биосферу. Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана природы	Экологические кризисы и их причины. Воздействие человека на биосферу. Загрязнение воздушной среды. Охрана воздуха. Загрязнение водной среды. Охрана водных ресурсов. Разрушение почвы. Охрана почвенных ресурсов. Изменение климата. Антропогенное воздействие на растительный и животный мир. Охрана растительного и животного мира. Основные принципы охраны природы. Красные книги. Особо охраняемые природные территории (ООПТ). Ботанические сады и зоологические парки.	1	1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46
26.2. Рациональное природопользование и устойчивое развитие	Основные принципы устойчивого развития человечества и природы. Рациональное природопользование и сохранение биологического разнообразия Земли. Общие закономерности глобальных экологических кризисов. Особенности современного кризиса и его вероятные последствия. Развитие методов мониторинга развития опасных техногенных процессов. <i>Системные исследования перехода к ресурсосберегающей и конкурентоспособной энергетике. Биологическое разнообразие и биоресурсы. Национальные информационные системы, обеспечивающие доступ к информации по состоянию отдельных видов и экосистем. Основы экореабилитации экосистем и способов</i>	1	

	<i>борьбы с биоповреждениями. Реконструкция морских и наземных экосистем.</i>		
	<i>Всего по дисциплине 128, в т.ч. ЛПЗ – 24 часа (практических – 12 час. лабораторных работ – 12 час)</i>	128	
	Промежуточная аттестация (Экзамен - 2)	16	
	Итого	144	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины «Биология» требует наличия учебного кабинета естественно-научного цикла

Помещение учебного кабинета естественно-научного цикла

удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по обществознанию, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Основные печатные и/или электронные издания.

1. Биология. 10 класс. Базовый уровень. Пасечник В.В., Каменский А.А., Просвещение 2022 - До 25.09.2025 <https://znanium.ru/> - Электронная форма учебника. Рубцов А.М. и др. /Под ред. catalog/document? Пасечника В.В. id=422013

2. Биология. 11 класс. Базовый уровень. - Электронная форма учебника. Пасечник В.В., Каменский А.А., Просвещение 2023 - До 25.09.2025 <https://znanium.ru/> Рубцов А.М. и др. /Под ред. catalog/document? Пасечника В.В. id=447144

5.2.2. Дополнительные источники

Ионцева А.Ю. Биология. Весь школьный курс в схемах и таблицах. — М., 2017.

Сивоглазов В. И., Агафонова И. Б., Захарова Е. Т. Биология. Общая биология: базовый уровень, 10—11 класс. — М., 2017.

Сухорукова Л. Н., Кучменко В. С., Иванова Т. В. Биология (базовый уровень). 10— 11 класс. — М., 2015.

5.2.3. Интернет – ресурсы:

1. <http://www.school-collection.edu.ru> – единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
2. <http://www.mon.gov.ru> – официальный сайт Министерства образования и науки РФ
3. <http://www.school.edu.ru> – российский общеобразовательный Портал
4. [www.http://www.elibrary.ru/defaultx.asp](http://www.elibrary.ru/defaultx.asp) - научная электронная библиотека
5. <http://percent-sch86.narod.ru> - словари и энциклопедии

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК, ПК, ЛР, МР, ПР	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 1-5, ПК 1.1 ОК 1-6, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 1. . Биология как наука. Живые системы и их изучение	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работ - практические/лабораторные работы; - Тестирование .
ОК 1-5, , ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 2. Биология клетки	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работ - практические/лабораторные работы; - Тестирование. - беседа
ОК 1-5, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 3. Химический состав и строение клетки	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работ - практические/лабораторные работы; - Тестирование. - беседа

ОК 1-5, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 4.«Строение и функции клетки»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование. - беседа
ОК 3-6, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 5. «Обмен веществ и превращение энергии в клетке»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование. - беседа
ОК 03-08 ОК 5-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 6. «Наследственная информация и реализация её в клетке»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК2-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 7. «Жизненный цикл клетки»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование. - беседа

ОК 03--08 ОК 6-7, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 8. «Строение и функции организмов»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 6-7, 4.1, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 9. «Размножение и развитие организмов »	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование
ОК 6-7, 4.1, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	Тема 10. «Генетика – наука о наследственности и изменчивости организмов»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д.
ОК 4-6, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	11. Тема «Закономерности наследственности»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа

ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	12. Тема «Закономерности изменчивости»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	13. Тема «Генетика человека»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	14. Тема «Селекция организмов»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	15. Тема «Биотехнология и синтетическая биология»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование

		- беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	16.Тема «Зарождение и развитие эволюционных представлений в биологии»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	17. Тема «Микроэволюция и её результаты»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	18. Тема «Макроэволюция и её результаты»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	19.Тема «Происхождение и развитие жизни на Земле»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы;

		- практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	20. Тема «Происхождение человека — антропогенез»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	21. Тема «Экология – наука о взаимоотношениях организмов и надорганизменных систем с окружающей средой»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	22. Тема «Организмы и среда обитания»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3,3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1,8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	23. Тема «Экология видов и популяций»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы;

		- тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	24. Тема «Экология сообществ. Экологические системы»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	25. Тема «Биосфера — глобальная экосистема»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа
ОК 3-8, ЛР1.3-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.5, 4.1-4.3, 5.1-5.2, 6.1-6.4, 7.1-7.4, 8.1, 8.3, 9.1-9.6, МР.1-46	26. Тема «Человек и окружающая среда»	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы; - практические/лабораторные работы; - Тестирование - беседа

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ЦИКЛА**

ОГЛАВЛЕНИЕ

«Индекс	и	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИСЦИ-	2
ПЛИНЫ».....				
«Индекс	и	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИСЦИ-	
ПЛИНЫ».....				
«Индекс	и	НАИМЕНОВАНИЕ	ДИСЦИ-	
ПЛИНЫ».....				

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
общеобразовательной учебной дисциплины
ИП00. Индивидуальный проект
35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном
комплексе (АПК) (базовый уровень)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	
2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
4.ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы.....	
4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины.....	
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 35.02.08 Электротехнические системы в агропромышленном комплексе (АПК):

2. СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание программы общеобразовательной дисциплины направлено на достижение следующих целей:

- формирование в сознании информационной картины мира;
- возможность работать с компьютером;
- развитие умений поиска и обработки информации;
- работа по новым технологиям;
- развитие самостоятельности;
- формирование личной уверенности у каждого участника проектного обучения;
- развитие исследовательских умений;
- развитие творческой активности учащихся, умения выполнять исследовательские работы, анализ выполненной работы;
- развитие коллективной учебной деятельности учащихся, при которой цель осознается как единая, требующая объединения всего коллектива;
- образование в процессе деятельности между членами коллектива отношения взаимной ответственности;
- контролирование деятельности выполнения проекта членами самого коллектива;
- формирование лично значимых способов учебной работы;
- овладение способами самообразования
- обеспечение перевода обучающегося в режим саморазвития;
- стимулирование самостоятельной работы учащихся
- приобретение опыта социального взаимодействия;
- развитие коммуникативных способностей учащихся;
- приобретение инициативности.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ:

ОК01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК06 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

ОК07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

4. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СТРУКТУРА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
1. Основное содержание	30
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	32
практические занятия/лабораторные работы	*
Контрольные работы	*
2. Профессионально ориентированное содержание	*

В т. ч.:	*
Теоретическое обучение	*
практические занятия/лабораторные работы	*
Промежуточная аттестация (<i>дифференцированный зачет</i>)	2

4.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины ИП 00. Индивидуальный проект

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций, образовательных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1 Общие понятия. Методика исследования		12	
Тема 1.1 Основные понятия учебно-исследовательской деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03
	Понятие «проект». Теоретические основы учебного проектирования. Структура и содержание учебного проекта.	2	
Тема 1.2 Определение темы проекта и этапы работы над проектом	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03
	Определение темы проекта. Этапы работы над проектом. Технология составления плана работы.	2	
Тема 1.3. Методологические атрибуты исследовательской деятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09
	Построение гипотезы исследования. Предмет и объект исследования. Цели и задачи исследования. Обобщение. Классификация. Умозаключения и выводы	2	
Тема 1.4. Методы эмпирического и теоретического исследований	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09
	Методы эмпирического исследования (наблюдение, сравнение, измерение, эксперимент). Конструирование темы и проблемы проекта, исследования. Проектный замысел.	2	
Тема 1.5. Способы оформления	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09
	Способы оформления конечных результатов индивидуального проекта	2	

конечных результатов индивидуального проекта	(презентаций, защиты, творческих отчетов). Технология презентации. Создание компьютерной презентации.		
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09
Презентация и защита проектов	Презентация и защита замыслов проектов и исследовательских работ.	2	
Раздел 2. Информационные ресурсы проектной и исследовательской деятельности		6	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05
Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации	Работа с информационными источниками. Поиск и систематизация информации. Информационная культура. Инструментарий работы с информацией - методы, приемы, технологии.	2	
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05
Требования к оформлению проектной и исследовательской работы	Требования к оформлению проектной и исследовательской работы. Библиография, справочная литература, каталоги. Оформление таблиц, рисунков и иллюстрированных плакатов, ссылок, сносок, списка литературы.	2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05; ОК 06
Оформление проектной работы	Оформление проектной (исследовательской) работы обучающегося.	2	
Раздел 3. Защита результатов проектной и исследовательской деятельности		4	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09
Публичное выступление: от подготовки до реализации	Представление результатов учебного проекта. Анализ информации, выполнение проекта, формулирование выводов. Подготовка возможных форм представления результатов. Обоснование процесса проектирования. Объяснение полученных результатов. Оценка. Письменный отчет.	2	
Тема 3.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 09
Представление результатов учебного проекта	Оценка учебного проекта (учебного исследования). Карта самооценки индивидуального проекта (учебного исследования). Анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого, анализ достижений поставленной цели.	2	
Раздел 4. Коммуникативные навыки		8	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	2	
Коммуникативная	Коммуникативная деятельность. Диалог. Монолог. Коммуникации. Коммуникации	2	ОК 04; ОК 05;

деятельность. Диалог. Монолог	в профессиональной среде и в обществе в целом. Формы и принципы делового общения. Вербальное и невербальное общение		ОК 06
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05; ОК 06
Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия.	Стратегии группового взаимодействия. Аргументация. Спор. Дискуссия. Групповое общение как деловое взаимодействие. Ориентация на участников. Ориентация на понимание. Правила ведения спора. Дискуссия: виды и технологии.	2	
Тема 4.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05; ОК 06
Публичное выступление: подготовка.	Этапы подготовки выступления. Привлечение внимания аудитории. Использование наглядных средств. Анализ выступления. Практическое занятие.	2	
Тема 4.4.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 05; ОК 06
Публичное выступление: реализация.	Публичное выступление. Публичная защита результатов проектной деятельности, исследований. Рефлексия проектной деятельности, исследований.	2	
<i>Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет</i>		2	ОК 01-07; ОК09.
<i>Всего</i>		32	

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

8.2. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.

Реализация учебной дисциплины Индивидуальный проект требует наличия учебного кабинета социально-экономических дисциплин.

Помещение учебного кабинета социально-экономических дисциплин удовлетворяет требования Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Оборудование учебного кабинета:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место учителя;
- доска ученическая;
- мультимедийные презентации к урокам;
- библиотечный фонд образовательного учреждения;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в локальную сеть;
- интерактивный комплекс;
- электронные учебные материалы по индивидуальному проекту, имеющиеся в свободном доступе в сети Интернет.

5.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

5.2.1. Печатные издания

1 . Половкова М.В., Майсак Н.В., Половкова Т.В.: Индивидуальный проект. 10-11 классы. Учебное пособие. ФГОС, М.: Просвещение, 2021.

2. Голуб, Г.Б. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования: методическое пособие для педагогов / Г.Б. Голуб, Е.А. Перельгина, О.В. Чуракова ; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2019. – 176 с.

3. Голуб, Г.Б. Основы проектной деятельности школьника / Г.Б. Голуб, Е.А. Перелыгина, О.В. Чуракова ; под ред. проф. Е.Я. Когана. – Самара: Учебная литература, 2019. – 224 с.

5.2.2. Электронные издания

1. <http://www.mon.gov.ru> (Министерство образования и науки)
2. <http://edu.ru/index.php> (федеральный портал «Российское образование»)
3. 7 <http://www.pedsovet.org> (Всероссийский Интернет-Педсовет)
4. www.booksgid.com. Электронная библиотека.
5. www.school.edu.ru/default.asp- Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность.
6. <http://school-collection.edu.ru/catalog/pupil/subject=30>-Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.
7. <http://fcior.edu.ru/> Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
8. <http://www.ict.edu.ru> Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании».

6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Код ОК,	Раздел/Тема	Методы и формы оценки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	Раздел 1 Тема 1.2,1.3 Раздел 2 Тема 2.1,2.2,2.3 Раздел 3 Тема 3.1,3.2 Раздел 4 Тема 4.2,4.3,4.4	Текущий контроль - устный опрос; - фронтальный опрос; - тематические контрольные работы; - тематические самостоятельные работы - практические/лабораторные работы; - Тестирование и т.д. Промежуточная аттестация: Выполнение заданий дифференцированного зачета

