МИНИСТЕРСТВО ВОССТАНОВЛЕНИЯ, РАЗВИТИЯ ПРИГРАНИЧЬЯ И СТРОИТЕЛЬСТВА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Курский монтажный техникум имени Героя России А.В. Лапшина»
(ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»)

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

На базе основного общего образования

Форма обучения:
очная

Квалификация выпускника:
техник

Одобрено
на заседании педагогического совета

Протокол № 2
от «28» сентября 2026 г.

Утверждено
приказом ОБПОУ «КМТ им.А.В.Лапшина»

Приказ № 335-осн
от «29» сентября 2026 г.
Директор
_____ А.В. Пархоменко
подпись

Согласовано
с предприятием-работодателем

Начальник Льговского РЭС филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»
_____ /Камбул М.С./
подпись

2026 год

Организация-работодатель: Льговский РЭС филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»

Организация-разработчик: областное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Курский монтажный техникум имени Героя России А.В. Лапшина»

Содержание

Раздел 1. Общие положения **3**
1.1. Назначение основной профессиональной программы *3*
1.2. Нормативные документы *3*
1.3. Перечень сокращений *4*
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы **5**
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **7**
3.1. Область (и) профессиональной деятельности выпускников *7*
3.2. Профессиональные стандарты *7*
3.3. Осваиваемые виды деятельности *8*
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы **9**
4.1. Общие компетенции *9*
4.2. Профессиональные компетенции *12*
4.3. Матрица компетенций выпускника *49*
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы **67**
5.1. Учебный план *67*
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы *70*
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)……..73
5.4. Календарный учебный график *82*
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей *84*
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы *84*
5.7. Практическая подготовка *84*
5.8. Государственная итоговая аттестация *85*
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **85**
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы *85*
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных технологий *86*
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы *86*
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы *87*

Перечень приложений к ОПОП-П:

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей 88
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин 211
Приложение 3. Материально-техническое оснащение 705
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации 741
Приложение 5. Рабочая программа воспитания 751

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной образовательной программы

Настоящая образовательная программа в форме «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2023 г. N 845 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

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

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина» на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы.

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

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. (Приказ Минпросвещения России от 9 ноября 2023 г. N 845);

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

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

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

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

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением

исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932).;

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

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2022 года № 144н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 года N 820н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 года № 682н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОЧ – обязательная часть образовательной программы;
СГ – социально-гуманитарный цикл
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;
П – профессиональный цикл;
ПП- производственная практика;
ПС – профессиональный стандарт,
ТС – технические средства;
ТФ – трудовая функция;
УМК – учебно-методический комплект;
УП – учебная практика;
ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

<table>
<tr><th>Параметр</th><th colspan="2">Данные</th></tr>
<tr><td>Отрасли, для которых разработана ПОП-П</td><td colspan="2">1. Строительная отрасль
2. Электротехническая промышленность</td></tr>
<tr><td>Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)</td><td colspan="2">16.020 Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи
(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2022 года № 144н)
16.090 Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования
(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 года N 820н)</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Отраслевые профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников</td><td>Строительная отрасль</td><td>Электротехническая промышленность</td></tr>
<tr><td>16.108 «Электромонтажник (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 года № 682н)</td><td>16.108 «Электромонтажник (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 года № 682н)</td></tr>
<tr><td>Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет</td><td colspan="2">Требуются обязательные медицинские предварительные осмотры (обследования)
Прохождение инструктажа по охране труда и технике безопасности на рабочем месте
Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров
Прохождение обучения мерам пожарной безопасности
Удостоверение о допуске к работам на высоте (при выполнении работ на высоте)
Наличие II группы допуска по электробезопасности</td></tr>
<tr><td>Реквизиты ФГОС СПО</td><td colspan="2">Приказ Министерство просвещения России от 9 ноября 2023 г. № 845 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»</td></tr>
<tr><td>Квалификация выпускника</td><td colspan="2">Техник</td></tr>
<tr><td>Направленности (при наличии):</td><td colspan="2">Не предусмотрена</td></tr>
<tr><td>Дополнительные квалификации по профессии рабочих, должности служащих, рекомендуемые отраслью</td><td colspan="2">Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию</td></tr>
<tr><td>Нормативный срок и объем реализации образовательной программы</td><td colspan="2"></td></tr>
</table>

на базе СОО на базе ООО	1 года 10 мес./ 2952 ак. ч 2 года 10 мес./4428 ак. ч	
Срок и объем реализации образовательной программы, рекомендованный отраслью на базе ООО		
Объем практики (всего/из них производственной практики)	648/360	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**1908**	**903**
социально-гуманитарный цикл	320	239
общепрофессиональный цикл	508	138
профессиональный цикл	1080	526
в т.ч. практика: - учебная - производственная	 288 180	 288 180
Вариативная часть образовательной программы	**828**	**828**
в т.ч. дополнительный профессиональный блок (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль	334	280
ГИА в форме демонстрационного экзамена	**216**	**216**
Всего	**2952**	**1947**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство,
40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты
Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. N 820н	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом

				обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
2	16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередач»	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2022 года № 144н	**ОТФ А** Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи	**А/01.5** Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи **А/02.5** Производство работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи **А/03.5** Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности	
выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПМ 1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации
выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПМ 2 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи
выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПМ 3 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
		психологические особенности личности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
		особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию,	**Умения:**
		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	демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей специальности
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость профессиональной деятельности по специальности
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности
		организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства
		организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		пути обеспечения ресурсосбережения
		принципы бережливого производства
		основные направления изменения климатических условий региона
		правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня	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

	физической подготовленности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	**Умения:**
		понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания:
		правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 1 выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПК.1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.	**Навыки:** Планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции. Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием. Выбора средств индивидуальной защиты. Подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда. Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей).

		Контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей. Контроля мультиметром напряжения в электрощите домового ввода на вводных и выводных кабелях. Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Программирования логических реле и контроллеров. Проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания. Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента. Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию. Визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов. Измерять значения напряжения в различных точках сети. Выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых систем. Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов.

		Работы с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования. Программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей. Пользоваться средствами связи.
		Знания: Формы, структуры технического задания. Технологии и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей. Видов, назначения, устройства, принципа работы домовых силовых систем. Видов, назначения и правил применения электроинструмента. Видов и типов программируемого оборудования и логических реле. Методов настройки программируемого оборудования. Программных продуктов для графического отображения алгоритмов.
	ПК.1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.	**Навыки:** Ознакомления со сменным заданием на ввод в эксплуатацию домовых слаботочных систем. Планирования выполнения работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции. Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием. Выбора средств индивидуальной защиты. Проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики. Сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики. Выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики.

		Разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования. Монтажа и модернизации оборудования. Настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики. Испытания и наладки цепей схем телеавтоматики. Ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры. Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств маршрутизаторов, датчиков сигнализации и оповещения. Контроля подключения информационных розеток, выключателей. Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Настройки сетевого маршрутизатора. Проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания. Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента. Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию.

		Измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети. Выявлять и устранять неисправности устройств домовых слаботочных систем. Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов. Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. Работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования. Программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей. Пользоваться средствами связи.
		Знания: Формы, структуры технического задания Методов настройки программируемого оборудования Технологий и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей Видов, назначения, устройства, принципа работы домовых слаботочных систем Способов выявления дефектов и причин износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки Технических характеристик обслуживаемого оборудования Принципиальных и монтажных схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов Принципиальных схем цепей телеавтоматики и телесигнализации Электрических норм оборудования и каналов телеавтоматики

		Основных методов измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления Конструктивного устройства самопишущих и электронно-регистрирующих приборов Устройства источников питания тока Правил настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов Видов, назначения и правил применения электроинструмента Видов и типов программируемого оборудования и логических реле Методов и приемов формализации задач и программирования Методов и приемов алгоритмизации поставленных задач Программных продуктов для графического отображения алгоритмов
	ПК.1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	**Навыки:** Подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям. Анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии. Начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов. Расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей. Оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины

		Умения: Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы. Использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей. Прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии. Применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.
		Знания: Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Требований, предъявляемых к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам. Принципов формирования тарифов на электрическую энергию. Основ экономических знаний в сфере поставки электрической энергии. Правил внутреннего трудового распорядка. Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.

	ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	**Навыки:** Контроль исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины Аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность.
		Умения: Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда. Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре. Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов. Прогнозировать возможные варианты развития ситуации Принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с опасными в пожарном отношении веществами, материалами и электротехническим оборудованием Использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами Излагать техническую информацию в устной и письменной форме

		Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда. Вести оперативно-техническую документацию
		Знания: Инструкций по оказанию первой помощи, пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования Правил технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности Требований охраны труда и пожарной безопасности Порядка работы с электроизмерительными приборами Правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями Правил применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках Правил применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли Положений и инструкций, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электрооборудования, несчастных случаях на производстве.
	ПК.1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии	**Навыки:** Приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены. Анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям. Контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии.

	потребителям с применением средств автоматизации.	Проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета. Систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту. Оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании. Составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии. Организации работы малых коллективов исполнителей. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы. Использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии. Систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту. Пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией.

		Формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение.
		Знания: Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Основных технических характеристик систем и приборов учета электрической энергии. Номенклатуры и правил эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии. Основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности. Этику делового общения. Основ метрологии и стандартизации. Правил внутреннего трудового распорядка. Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.
	ПК.1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.	**Практический опыт:** Осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии. Обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии. Ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям. Организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства

		предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии. Использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии. Выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение
		Знания: Нормативно правовых актов и методических документов, регламентирующих деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности. Правил внутреннего трудового распорядка. Положения о структурном подразделении, осуществляющем

		деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета и регулирования потребления электрической энергии.
ВД 2. выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПК.2.1. Проверять техническое состояние линий электропередач.	**Навыки**: Обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений) Регистрации в отчетной документации (журналах), обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей. Подготовки предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи. Проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта. Контроля наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины

		Умения: Обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт. Составлять акты и дефектные ведомости. Диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний. Осуществлять обработку информации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией, локальными нормативными актами и стандартами. Контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе. Составлять заявки на необходимые оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи. Разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи. Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения
		Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи. Порядка и методов оперативного, текущего и перспективного производственного (технико-экономического) планирования. Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе. Правил внутреннего трудового распорядка организации.

		Приказов и распоряжений руководства организации электрических сетей. Стандартов организации, в том числе делопроизводства (классификация документов, документирование, документооборот, архивное дело).
	ПК.2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач	**Навыки**: Контроля выполнения графиков и планов работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи, а также работ по подготовке их к сезонной эксплуатации. Выполнения работ, связанных с охраной линий электропередачи: вырубка и обрезка деревьев и кустарников, надзор за работами, производимыми вблизи линий электропередачи сторонними организациями с использованием землеройной и грузоподъемной техники, проверка наличия и состояния предостерегающих табличек и знаков Допуска персонала к работе по нарядам-допускам, инструктирования исполнителей работ на рабочих местах. Подготовительных работ, сокращающих период отключения линий электропередачи на время ремонта. Координации действий подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ на линиях электропередачи. Обеспечения правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе эксплуатации линий электропередачи. Контроля исполнения технических условий технологического присоединения электроустановок потребителей.

		Подготовки предложений о выдаче предписаний (письменных предупреждений) сторонним организациям, нарушающим правила производства работ вблизи линий электропередачи.
		Умения: Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений Выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи Изучать технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы линий электропередачи Руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску Работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда
		Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующий деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи

		Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом
	ПК.2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	**Навыки**: Обеспечения персонала инструкциями, определяющими их обязанности, порядка безопасного выполнения работ, составления графиков проверки знаний по охране труда у рабочих и проверки знаний в составе комиссии Ведения табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации линий электропередачи Проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте Проверки состояния условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдения рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины Организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направления его в медицинское учреждение
		Умения: Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Организовывать рабочие места, их техническое оснащение Обрабатывать данные для анализа результатов выполняемых работ

		Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Формировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализуемой трудовой функции
		Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующий деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом
ВД 3. выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПК.3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	**Навыки**: Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников, устранение обнаруженных

		дефектов Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов. Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		Знания: Условных изображений на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников

		Правил монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил строповки и перемещения, монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил по охране труда при работе на высоте Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок Производственной инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Профессиональных компьютерных программных средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования Санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования.

		Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
	ПК.3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	**Навыки**: Подбора инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников Прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах Установки светильников Проверки монтажа осветительных сетей и светильников устранение обнаруженных дефектов
		Умения: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников Пользоваться средствами для строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников

		Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		Знания: Условных изображений на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников Правил прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников Правил установки светильников Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников Правил строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников Правила по охране труда при работе на высоте Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок

		Производственная инструкция по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования Санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования
	ПК.3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.	**Навыки**: Подбора инструментов, оборудования для наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве Наладки систем электроснабжения, освещения в промышленном и гражданском строительстве Наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве Настройки аппаратов релейной защиты, программирование логических контроллеров Проверки наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит и настройки аппаратов релейной защиты, устранение выявленных неисправностей Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины

		Умения: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		Знания: Условных изображений на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в

		том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок Производственных инструкций по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
	ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов	**Навыки:** в проектировании электрических сетей

		Умения: выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера
		Знания: номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; основные методы расчета и условия выбора электрических сетей; технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе; конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ
ВД 4 выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК.4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.	**Навыки**: Изучения конструкторской и технологической документации оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса

		Наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса Ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования Печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса

		Производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Порядка технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК.4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	**Навыки:** Изучения конструкторской и технологической документации на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

		Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Замены конденсаторов, диодов и тиристоров систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования Печатать электрические схемы и чертежи электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации

		Заменять диоды и тиристоры на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Заменять конденсаторы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Заменять измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации

		Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК.4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	**Навыки**: Подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию

		электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

		Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК.4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них.	**Навыки:** Изучения конструкторской и технологической документации на распределительные устройства напряжением до 10 кВ Подготовки рабочего места при обслуживании, ремонте распределительных устройств до 10 кВ Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания, распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи распределительных устройств напряжением до 10 кВ Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и распределительных устройств напряжением до 10 кВ Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче распределительных устройств напряжением до 10 кВ Определять степень увлажненности изоляции распределительных устройств напряжением до 10 кВ Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности распределительных устройств напряжением до 10 кВ Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании распределительных устройств напряжением до 10 кВ Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ

		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ Порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования распределительных напряжением до 10 кВ Норм и объемов приемо-сдаточных испытаний Порядка оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования Порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК. 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.	**Навыки:** Изучения конструкторской и технологической документации на технологическое оборудование с электронными схемами управления Подготовки рабочего места при обслуживании и устранении неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания и устранения неисправностей

		технологического оборудования с электронными схемами управления Обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления Ремонта блока управления технологического оборудования Диагностики и замены датчиков управления температурой, давлением технологического оборудования Составления дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи технологического оборудования с электронными схемами управления Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Определять степень увлажненности изоляции технологического оборудования с электронными схемами управления Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности технологического оборудования с электронными схемами управления Измерять ток фазы и напряжение технологического оборудования с электронными схемами управления Измерять емкость, индуктивность и частоту технологического оборудования с электронными схемами управления Определять полярность обмоток электрооборудования

		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Видов, конструкций, назначений, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй технологического оборудования с электронными схемами управления Норм и объемов приемо-сдаточных испытаний Порядка оформления протоколов и актов испытания технологического оборудования с электронными схемами управления Порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
ВД 5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих:	ПК 5.1Выполнение работ по профессии рабочих «Электромонтажникпо силовым сетям и электрооборудованию»	**Практический опыт в:** подготовке к монтажу электрооборудования. **Умения:** читать рабочие чертежи, функциональные, структурные, электрические и монтажные схемы, спецификации, руководства по эксплуатации, паспорта, формуляры монтируемого электрооборудования; пользоваться средствами для вскрытия упаковки монтируемого электрооборудования;

		соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; пользоваться первичными средствами пожаротушения; оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации; пользоваться ручным и ручным электрифицированным инструментом для сверления отверстий, пропила штраб в стенах, перекрытиях бетонных и кирпичных; пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами; пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутиков икабельных наконечников не большого размера; пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников. **Знания:** условные изображения на чертежах исхемах; правила распаковки монтируемогоэлектрооборудования; правила приемки монтируемого электрооборудования от заказчика; требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей; правила применения средствиндивидуальной защиты; правила изготовления деталей для крепления электрооборудования; сортаменты материалов, используемых для изготовления деталей крепления электрооборудования; правила пользования электрифицированным инструментом; требования охраны труда при работе навысоте; правила установки деталей крепления; правила пробивки гнезд, отверстий иборозд по готовой разметке вручную; производственную инструкцию по подготовке поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладкикабелей и установкиэлектрооборудования рациональную организацию труда нарабочем месте;

		санитарные нормы и правилапроведения работ; правила подготовки к монтажукабельной продукции; правила монтажа простых схем пошаблону и образцу; наименование, назначение и способ применения простейшего слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений; элементарные сведения поэлектротехнике; требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей; производственная инструкция по подготовке кабельной продукции к монтажу.

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО профессиональным стандартам, квалификационным справочникам

Наименование ВД	Код и наименование ПК	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПК 1,1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов,

				применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
	ПК 1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
	ПК 1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании

			электрических систем и оборудования	**А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
	ПК 1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования

	ПК 1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
	ПК 1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и

				инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПК 2.1. Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач.	16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередач»	**ОТФ А** Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи	**А/01.5** Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи **А/02.5** Производство работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи **А/03.5** Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	ПК 2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.	16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередач»	**ОТФ А** Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи	**А/01.5** Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи **А/02.5** Производство работ по эксплуатации

				муниципальных линий электропередачи **А/03.5** Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	ПК 2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередач»	**ОТФ А** Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи	**А/01.5** Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи **А/02.5** Производство работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи **А/03.5** Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
Выполнение работ при монтаже и наладке	ПК 3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных	16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных	**ОТФ А** Обеспечение эксплуатации муниципальных линий	**А/01.5**

электрооборудования, осветительных сетей и светильников	пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	муниципальных линий электропередач»	электропередачи	Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи **А/02.5** Производство работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи **А/03.5** Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	ПК 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередач»	**ОТФ А** Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи	**А/01.5** Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи **А/02.5** Производство работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи **А/03.5** Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда,

				промышленной и пожарной безопасности
	ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.	16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередач»	**ОТФ А** Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи	**А/01.5** Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи **А/02.5** Производство работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи **А/03.5** Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
	ПК 3.4. Выполнять наладку электроприводов.	16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередач»	**ОТФ А** Обеспечение эксплуатации муниципальных линий электропередачи	**А/01.5** Проверка технического состояния муниципальных линий электропередачи **А/02.5** Производство работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи **А/03.5**

				Контроль соблюдения персоналом правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности
Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
	ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции,	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании

	кондиционирования, водоснабжения, отопления.		электрических систем и оборудования	**А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
	ПК 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования

	ПК 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов, применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
	ПК 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.	16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»	**ОТФ А** Выполнение подготовительных и сопутствующих работ по обслуживанию и текущему ремонту домовых электрических систем и оборудования	**А/01.2** Подготовка материально-технических средств для ремонтных работ на домовых электрических системах и оборудовании **А/02.2** Выполнение технологического обслуживания и профилактического ремонта оборудования, механизмов и инструментов,

				применяемых при монтаже, техническом обслуживании и ремонте домовых электрических систем и оборудования
ВД 5. Выполнение работпо одной илинескольким профессиям рабочих, должностейслужащих	ПК 5.1Выполнение работ попрофессии рабочих «Электромонтажникпо силовым сетям и электрооборудованию»	16.108 Электромонтажник	**ОТФ А** Подготовка к монтажу электрооборудования	**А/01.2** Приемка монтируемого электрооборудования от заказчика **А/02.2** Изготовление деталей для крепления электрооборудования, не требующих точных размеров, и установка деталей крепления электрооборудования **А/03.2** Выполнение разметки и подготовка поверхностей полов, стен, колонн, перекрытий для прокладки кабелей и установки электрооборудования **А/04.2** Подготовка кабельной продукции, материалов и

				оборудования к монтажу электрооборудования
		16.108 Электромонтажник	**ОТФ В** Монтаж электрооборудования, проводки и кабеленесущих систем, блоков электронно-механических часов, приборов, средств автоматического управления	**В/01.3** Монтаж кабеленесущих систем и пайка радиодеталей и полупроводниковых приборов **В/02.3** Проверка проведенного монтажа и паяных соединений блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления в соответствии с технической документацией **В/03.3** Монтаж и вязка простых электросхем блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления, связывание групп проводников и нанесение на них изоляции по чертежам и образцам

				В/04.3 Монтаж силовой цепи в распределительных секциях блоков электронно-механических часов, средств автоматического управления со свободным допуском к месту установки, коммутация магнитных станций, щитков управления, аппаратов и приборов

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П СПО 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	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	3.4	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	5.1
О.00	**Общеобразовательный цикл**																												
ОУП.01	Русский язык	0	0		0	0	0			0																			
ОУП.02	Литература	0	0		0	0	0			0																			
ОУП.03	Иностранный язык	0	0	0	0	0	0			0																			
ОУП.04у	Математика	0	0		0					0																			
ОУП.05	Информатика	0	0		0	0	0			0																			
ОУП.06	История	0	0	0	0	0	0			0																			
ОУП.07	Обществознание	0	0	0	0	0	0			0																			
ОУП.08	География	0	0	0	0	0		0		0																			

ОУП.09у	Физика	0	0		0	0				0																				
ОУП.10	Химия	0	0		0	0		0																						
ОУП.11	Биология	0	0		0	0		0		0																				
ОУП.12	Физическая культура	0	0		0		0		0																					
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	0	0		0	0	0	0		0																				
ЭК.01	Основы духовно-нравственной культуры	0	0		0	0	0			0																				
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																													
СГ.01	История России	0	0	0	0	0	0			0																				
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	0	0		0	0	0	0		0																				
СГ.04	Физическая культура								0																					
СГ.05	Основы финансовой грамотности			0																										
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																													
ОП.01	Инженерная графика	О	О	О																										
ОП.02	Электротехника	О	О		О	О				О																				
ОП.03	Основы электроники	О	О	О	О					О			О				О					О		О	О					
ОП.04	Электрические измерения	О	О	О	О					О	О				О		О		О	О			О	О				О		
ОП.05	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	О	О	О	О					О			О	О	О	О						О		О				О		

ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О	О						О	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ОП.07	Техническая механика	0	0																											
ОП.08	Безопасность работ в электроустановках	0	0							0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
П.00	**Профессиональный цикл**																													
ПМ.01	**Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации**	О	О	О	О					О	О	О	О	О	О	О														
МДК.01.01	Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем	О	О	О	О					О	О	О	О	О	О	О														
МДК.01.02	Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям	О	О	О	О					О	О	О	О	О	О	О														
УП. 01	**Учебная практика**	О	О	О	О					О	О	О	О	О	О	О														
ПП. 01	**Производственная практика (по профилю специальности)**	О	О	О	О					О	О	О	О	О	О	О														
ПМ.02	**Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач**	О	О	О	О					О							О	О	О											

МДК.02.01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач	О	О	О	О					О							О	О	О											
УП. 02	**Учебная практика**	О	О	О	О					О							О	О	О											
ПП. 02	**Производственная практика (по профилю специальности)**	О	О	О	О					О							О	О	О											
ПМ.03	**Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников**	О	О	О	О					О										О	О	О	О						
МДК.03.01	Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников	О	О	О	О					О										О	О	О	О						
МДК.03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	О	О	О	О					О										О	О	О	О						
УП. 03	**Учебная практика**	О	О	О	О					О										О	О	О	О						
ПП. 03	**Производственная практика (по профилю специальности)**	О	О	О	О					О										О	О	О	О						
ПМ.04	**Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования**	О	О	О	О					О														О	О	О	О	О	
МДК.04.01	Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием	О	О	О	О					О														О	О	О	О	О	

	технологического процесса																												
МДК.04.02	Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10кВ.	О	О	О	О					О														О	О	О	О	О	
УП.04	**Учебная практика**	О	О	О	О					О														О	О	О	О	О	
ПП.04	**Производственная практика (по профилю специальности)**	О	О	О	О					О														О	О	О	О	О	
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	О	О	О	О					О																			О
МДК.05.01	Технология выполнения работ по профессии 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	О	О	О	О					О																			О
УП.05	**Учебная практика**	О	О	О	О					О																			О
ПП.05	**Производственная практика (по профилю специальности)**	О	О	О	О					О																			О
ПДП	**Производственная практика (преддипломная)**	О	О	О	О					О							О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О	О

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс		Форма промежуточной аттестации	Всего	в т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах						Обязательная часть образовательной программы в ак.ч.	Вариативная часть образовательной программы в ак.ч.	Распределение объема работы обучающихся					
					Учебные занятия			Практики	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация в т.ч. консультации			I курс		II курс		III курс	
					теоретическое обучение	лабораторные и практические занятия	курсовых работ (проектов)						1 сем. 17 нед.	2 сем. 24 нед.	3 сем. 17 нед.	4 сем. 24 нед.	5 сем. 17 нед.	6 сем. 24 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
О.00	**Общеобразовательный цикл**		**1476**	**290**	**886**	**486**	**32**	**0**	**0**	**72**	**1476**	**0**	**612**	**864**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОУП.01	Русский язык	-, Э	102	8	58	20				24	102	0	34	68	0	0	0	0
ОУП.02	Литература	-, ДЗ	118	4	88	30					118	0	52	66	0	0	0	0
ОУП.03	Иностранный язык	-, ДЗ	96	44	22	74					96	0	34	62	0	0	0	0
ОУП.04 у	Математика	-, Э	300	40	236	40				24	300	0	72	228	0	0	0	0
ОУП.05	Информатика	-, ДЗ	96	30	26	70					96	0	34	62	0	0	0	0
ОУП.06	История	-, ДЗ	78	4	54	24					78	0	34	44	0	0	0	0
ОУП.07	Обществознание	-, ДЗ	86	4	62	24					86	0	34	52	0	0	0	0
ОУП.08	География	-, ДЗ	72	10	50	22					72	0	0	72	0	0	0	0
ОУП.09 у	Физика	-, Э	166	54	108	34				24	166	0	76	90	0	0	0	0
ОУП.10	Химия	-, ДЗ	78	10	48	30					78	0	34	44	0	0	0	0
ОУП.11	Биология	ДЗ	72	10	46	26					72	0	72	0	0	0	0	0
ОУП.12	Физическая культура	-, ДЗ	78	20	14	64					78	0	34	44	0	0	0	0
ОУП.13	Основы безопасности и защиты Родины	ДЗ	70	12	54	16					70	0	70	0	0	0	0	0
	Индивидуальный проект *	З*	32	32			32				32	0	0	32	0	0	0	0

Дополнительные учебные предметы и элективные курсы																		
ЭК.01	Основы духовно-нравственной культуры	-	32	8	20	12					32	0	32	0	0	0	0	0
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**		**320**	**239**	**55**	**247**	**0**	**0**	**18**	**0**	**320**	**0**	**0**	**0**	**66**	**62**	**102**	**90**
СГ.01	История России	-	32	16	14	16			2		32	0	0	0	32			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-, ДЗ	68	48	8	56			4		68	0	0	0	0	0	34	34
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	-, З	68	48	16	48			4		68	0	0	0	0	0	34	34
СГ.04	Физическая культура	З, З, З, ДЗ	118	110	2	110			6		118	0	0	0	34	28	34	22
СГ.05	Основы финансовой грамотности	-,-	34	17	15	17			2		34	0	0	0	0	34	0	0
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**		**626**	**256**	**270**	**312**	**0**	**0**	**32**	**12**	**508**	**118**	**0**	**0**	**322**	**274**	**30**	**0**
ОП.01	Инженерная графика	ДЗ, -	80	34	42	34			4		80	0	0	0	80	0	0	0
ОП.02	Электротехника	-, Э	140	50	72	50			6	12	140	0	0	0	68	72	0	0
ОП.03	Основы электроники	-, ДЗ	86	30	32	50			4		86	0	0	0	0	86	0	0
ОП.04	Электрические измерения	ДЗ,-	56	50	3	50			3		56	0	0	0	56	0	0	0
ОП.05	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	-, ДЗ	86	50	12	70			4		86	0	0	0	0	86	0	0
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-, ДЗ	60	24	16	40			4		60	0	0	0	0	30	30	0
ОП.07	Техническая механика	ДЗ, -	50	12	34	12			4		0	50	0	0	50	0	0	0
ОП.08	Безопасность работ в электроустановках	ДЗ, -	68	6	59	6			3		0	68	0	0	68	0	0	0
П.00	**Профессиональный цикл**		**1790**	**1236**	**678**	**330**	**20**	**648**	**54**	**60**	**1052**	**710**	**0**	**0**	**224**	**528**	**480**	**414**
ПМ.01	**Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации**	**Э(м)**	**292**	**184**	**138**	**60**	**0**	**72**	**10**	**12**	**148**	**144**	**0**	**0**	**0**	**0**	**292**	**0**
МДК.01.01	Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем	ДЗ,-	104	50	69	30	0		5		50	54	0	0	0	0	104	0
МДК.01.02	Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям	ДЗ,-	104	50	69	30	0		5		50	54	0	0	0	0	104	0
УП. 01	**Учебная практика**	ДЗ	**36**	**36**				**36**			**36**	0					**36**	

ПП. 01	**Производственная практика (по профилю специальности)**	ДЗ	**36**	**36**				**36**			**0**	**36**					**36**	
ПМ.01. Э	***Экзамен по модулю***		**12**	**12**						**12**	**12**	0					**12**	
ПМ.02	**Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач**	**Э(м)**	**320**	**188**	**170**	**54**	**0**	**72**	**12**	**12**	**194**	**126**	**0**	**0**	**0**	**0**	**188**	**132**
МДК.02 .01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач	-, ДЗ	236	104	170	54					146	90	0	0	0	0	188	48
УП. 02	**Учебная практика**	ДЗ	**36**	**36**				**36**			**36**	**0**						**36**
ПП. 02	**Производственная практика (по профилю специальности)**	ДЗ	**36**	**36**				**36**			**0**	**36**						**36**
ПМ.02. Э	***Экзамен по модулю***		**12**	**12**						**12**	**12**							
ПМ.03	**Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников**	**Э(м)**	**418**	**240**	**181**	**116**	**20**	**72**	**17**	**12**	**226**	**192**	**0**	**0**	**156**	**262**	**0**	**0**
МДК.03 .01	Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников	-, ДЗ	144	72	89	48			7		78	66	0	0	68	76	0	0
МДК.03 .02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	Э	190	96	92	68	20		10		100	90	0	0	88	102	0	0
УП. 03	**Учебная практика**	ДЗ	**36**	**36**				**36**			**36**	**0**				**36**		
ПП. 03	**Производственная практика (по профилю специальности)**	ДЗ	**36**	**36**				**36**			**0**	**36**				**36**		
	Курсовой проект						20											
ПМ.03. Э	***Экзамен по модулю***		**12**	**12**						**12**	**12**					**12**		
ПМ.04	**Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования**	**Э(м)**	**282**	**200**	**118**	**70**		**72**	**10**		**126**	**156**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**282**
МДК.04 .01	Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	-, ДЗ	104	60	59	40			5		44	60	0	0	0	0	0	104
МДК.04 .02	Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10кВ.	Э	94	56	59	30			5		34	60	0	0	0	0	0	94
УП.04	**Учебная практика**	ДЗ	**36**	**36**				**36**			**36**	**0**						**36**

ПП.04	**Производственная практика (по профилю специальности)**	ДЗ	**36**	**36**				**36**			**0**	**36**						**36**
ПМ.04. Э	***Экзамен по модулю***		**12**	**12**						**12**	**12**							**12**
ПМ.05	**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих**	**Кв. экз.**	**334**	**280**	**71**	**30**			**5**	**12**	**242**	**92**	**0**	**0**	**68**	**266**	**0**	**0**
МДК.05 .01	Технология выполнения работ по профессии 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	-, Э	106	52	71	30			5		50	56	0	0	68	**38**	0	0
УП.05	**Учебная практика**	ДЗ	**144**	**144**				**144**			**144**	**0**				**144**		
ПП.05	**Производственная практика (по профилю специальности)**	ДЗ	**72**	**72**				**72**			**36**	**36**				**72**		
ПМ.05. Э	***Экзамен по модулю***		**12**	**12**						**12**	**12**					**12**		
	Промежуточная аттестация		**144**										**0**	**72**	**0**	**36**	**12**	**24**
ПДП	**Производственная практика (преддипломная)**	-, ДЗ	**144**	**144**				**144**			**144**	**0**						**144**
ГИА	**Государственная итоговая аттестация**		**216**	**216**							**216**	**0**						**216**
ГИА.01	*Подготовка выпускной квалификационной работы*		144	144							144							144
ГИА.02	*Защита выпускной квалификационной работы*		36	36							36							36
ГИА.03	*Демонстрационный экзамен*		36	36							36							36
	Итого:		**2952**	**1947**	**1003**	**889**	**20**	**648**	**104**	**72**	**2124**	**828**	**0**	**0**	**612**	**864**	**612**	**864**
Общий объем образовательной программы			**4428**	**2243**	**1889**	**1375**	**52**	**648**	**104**	**144**	**3600**	**828**	**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**864**
В том числе:																		
ГИА			**216**															
вариативная часть			**828**									**828**						

Государственная итоговая аттестация Демонстрационный экзамен – 6 недель		Предметов, дисциплин и МДК	612	864	612	576	540	576
		Учебной практики	0	0	0	180	36	72
		Производственной практики	0	0	0	108	36	72
		Производственной практики (преддипломной)	0	0	0	0	0	144

		Промежуточной аттестации (в т. ч. консультации)	0	72	0	36	12	24
		ГИА	0	0	0	0	0	216
	Количество форм промежуточной аттестации	Экзаменов	0	3	1	2	0	1
		Экзаменов по модулю	0	0	0	2	1	2
		Квалификационных экзаменов	0	0	1	0	0	0
		Дифференцированных зачетов	1	8	4	6	5	4
		Зачетов	0	1	0	0	0	1

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1.ПОПП/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1.	ОП.07 Техническая механика	50	1	дополнены знания и умения, направленные на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
2.	ОП.08 Безопасность работ в электроустановках	68	1	дополнены знания и умения, направленные на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
3.	МДК.01.01 Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем	54	1	увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части в соответствии с ФГОС СПО специальности.
4.	МДК.01.02 Обеспечение контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям	54	1	расширение знаний и умений, освоение которых приводит к углубленной подготовке обучающегося в рамках получаемой специальности, направленные на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей

5.	ПП.01 Производственная практика	36	1	расширение умений, освоение которых приводит к углубленной подготовке обучающегося в рамках получаемой специальности, направленные на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
6.	МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание линий электропередач	90	1	расширение знаний и умений, освоение которых приводит к углубленной подготовке обучающегося в рамках получаемой специальности, направленные на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
7.	ПП.02 Производственная практика	36	1	расширение умений, освоение которых приводит к углубленной подготовке обучающегося в рамках получаемой специальности, направленные на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
8.	МДК.03.01 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников	66	1	расширение знаний и умений, освоение которых приводит к углубленной подготовке обучающегося в рамках получаемой специальности, направленные на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
9.	МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	90	1	увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части в соответствии с ФГОС СПО специальности
10.	ПП.03 Производственная практика	36	1	расширение умений, освоение которых приводит к углубленной подготовке обучающегося в рамках получаемой специальности, направленные на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
11.	МДК.04.01 Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	60	1	увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части в соответствии с ФГОС СПО специальности

12.	МДК.04.02 Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт	60	1	увеличение времени, необходимого на реализацию учебной дисциплины обязательной части в соответствии с ФГОС СПО специальности
13.	ПП.04 Производственная практика	36	1	расширение умений, освоение которых приводит к углубленной подготовке обучающегося в рамках получаемой специальности, направленные на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей
14.	МДК.05.01 Технология выполнения работ по профессии 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	56	1	расширение основных видов деятельности, освоение которых приводит к получению квалификации, углубления подготовки обучающегося в рамках получаемой квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
15.	ПП.05 Производственная практика	36	1	расширение основных видов деятельности, освоение которых приводит к получению квалификации, углубления подготовки обучающегося в рамках получаемой квалификации, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.
Итого		**828**		

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Ознакомление с техникой безопасности при проведении ЭМР в условиях учебной мастерской. Установка и распайка клемной коробки.	УП.01 ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	6	5	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
2	Соединение проводов посредством: винтового клемника, скрутки с дальнейшей опайкой. Подключение светильников.	УП.01 ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	8	5	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
3	Измерение параметров электрических цепей электроизмерительными приборами.	УП.01 ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	8	5	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
4	Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений.	УП.01 ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в	8	5	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование	Наставник

		эксплуатацию с применением средств автоматизации			промышленных и гражданских зданий»	
5	Диспетчеризация системы отопления, горячего водоснабжения, энергоснабжения, сигнализации. Дифференцированный зачет	УП.01 ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	6	5	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
6	Ознакомление с техникой безопасности слесарно-механических работ в условиях учебной мастерской. Измерение деталей штангенциркулем и линейкой, нарезание резьбы, клепка.	УП.02 ПМ. 02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач	6	6	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
7	Подготовка места работы для ремонта ВЛ. Выполнение ремонта ЛЭП с СИП	УП.02 ПМ. 02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач	8	6	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
8	Монтаж концевой кабельной муфты 10 кВ	УП.02 ПМ. 02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач	8	6	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник

9	Текущий ремонт трансформатора ТМ100/10-У1	УП.02 ПМ. 02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач	8	6	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
10	Проверка заземления, изоляции мегомметром, ремонт кабельных каналов. Дифференцированный зачет	УП.02 ПМ. 02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач	6	6	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
11	Вводное занятие и инструктаж по ТБ. Монтаж электропроводок проводами и небронированными кабелями различных марок.	УП.03 ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	6	4	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
12	Зарядка и установка светильников с люминесцентными лампами.	УП.03 ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	8	4	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
13	Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, счетчиков, автоматических выключателей, УЗО.	УП.03 ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	8	4	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник

14	Прозвонка проводов и кабелей. Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ.	УП.03 ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	8	4	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
15	Выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов, измерение сопротивления цепи фаза- ноль, измерение сопротивления изоляции. Дифференцированный зачет.	УП.03 ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	6	4	учебные лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»	Наставник
16	Ознакомление с техникой безопасности слесарно-механических работ в условиях учебной мастерской. Выполнение резки, разделки кабеля, разводка и подсоединение проводов к устройствам	УП.04 ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	6	6	Слесарная мастерская	Наставник
17	Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей для различных видов вторичных цепей	УП.04 ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	8	6	Слесарная мастерская	Наставник

18	Прокладка электропроводок вторичных цепей различными способами, согласно технической документации на подготовку и производство ЭМР	УП.04 ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	8	6	Слесарная мастерская	Наставник
19	Участие в приемо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных цепей, распределительных устройств.	УП.04 ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	8	6	Слесарная мастерская	Наставник
20	Выявление неисправностей вторичных цепей. Дифференцированный зачет.	УП.04 ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	6	6	Слесарная мастерская	Наставник
21	Ознакомление с техникой безопасности при проведении ЭМР в условиях учебной мастерской. Правка металла, резка металла, гибка металла	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
22	Сверление сквозных и глухих отверстий, нарезание внешней резьбы,	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник

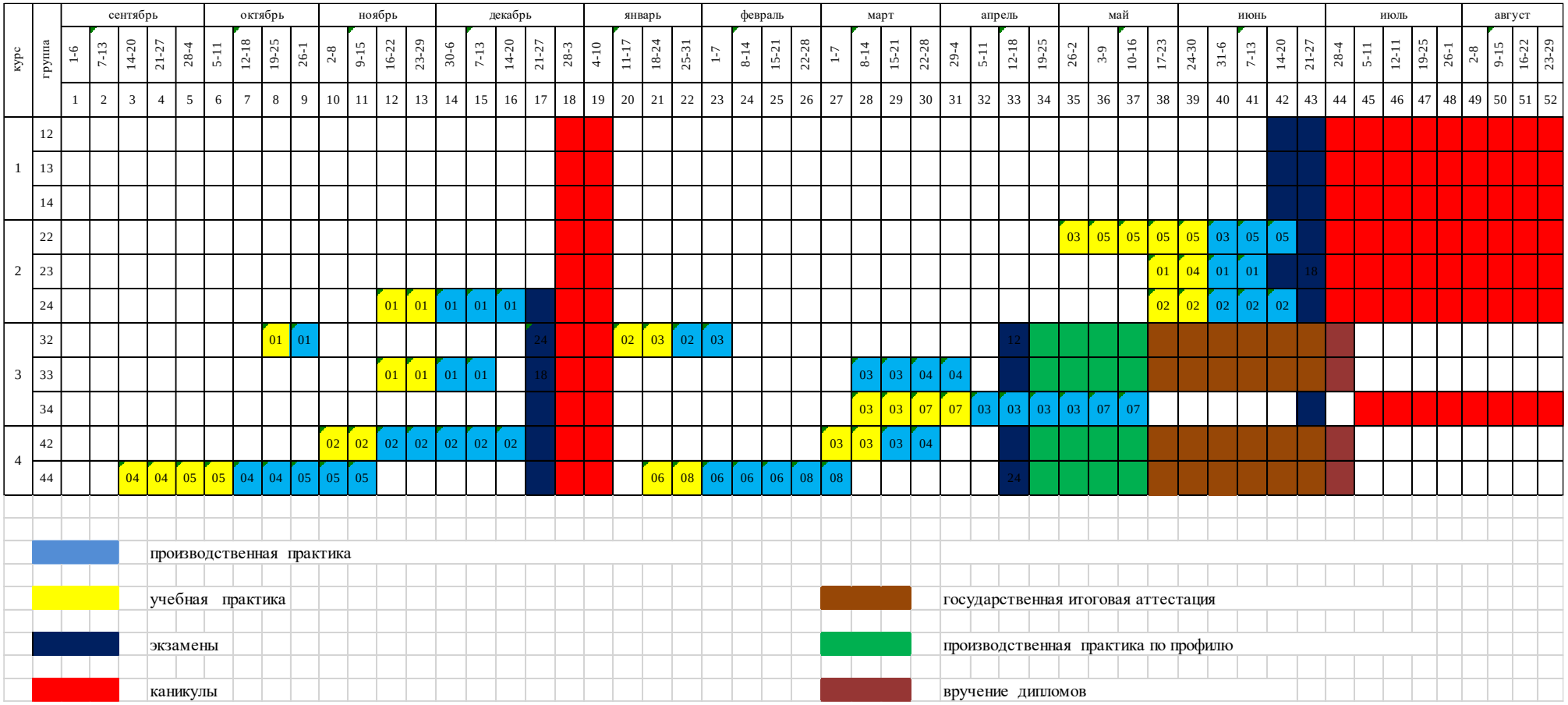
	нарезание внутренней резьбы					
23	Монтаж установочных изделий электропроводок	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
24	Выполнение монтажа электропроводки в кабель канале	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
25	Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра)	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
26	Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
27	Монтаж электропроводки на лотках и в коробах	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
28	Выполнение работ по устройству заземления	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник

		профессиям рабочих, должностям служащих				
29	Монтаж устройства защитного отключения (УЗО)	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
30	Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
31	Монтаж низковольтных комплектных устройств	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
32	Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
33	Монтаж асинхронного электродвигателя	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
34	Монтаж синхронного генератора	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник

35	Монтаж машины постоянного тока	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
36	Монтаж однофазного счетчика	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
37	Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
38	Сборка схем управления освещением с помощью фотореле	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
39	Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	8	4	Электромонтажная мастерская	Наставник
40	Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока. Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения.	УП.05 ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	6	4	Электромонтажная мастерская	Наставник

	Дифференцированный зачет.					

5.4. Календарный учебный график



Сводные данные по бюджету времени (в часах)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная			
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**9**
I курс	1404	0	0	0	72	0	1476
II курс	1152	180	108	0	36	0	1476
III курс	864	108	108	144	36	216	1476
Всего	**3420**	**288**	**216**	**144**	**144**	**216**	**4458**

5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

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

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

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

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий 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 Льговских РЭС филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;

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

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на 1-4 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) Льговских РЭС филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго», 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

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена. 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

Лаборатории

«Электрические машины»,

«Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»

«Электротехники и электроники»

«Электрических измерений и электрических цепей»,

Мастерские

«Слесарная»

«Электромонтажная»

Кабинеты

- социально-гуманитарных дисциплин
- истории
- иностранного языка
- безопасности жизнедеятельности
- основ финансовой грамотности
- инженерной графики
- информационной технологии в профессиональной деятельности
- монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей
- электротехники и электроники
- общепрофессиональных дисциплин и МДК

Спортивный комплекс:
спортивный зал
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 допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок, организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий, организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей, организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации, 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 в Льговских РЭС филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

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

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

ФИО	Организация, должность
Коростелев Виктор Иванович	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», заведующий филиалом
Жмакина Елена Адольфовна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», заведующий отделением
Полникова Людмила Сергеевна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», заведующий отделением
Каталова Елена Владимировна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», заведующий отделением
Тишина Екатерина Владимировна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», методист, преподаватель
Евдокимова Татьяна Викторовна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», преподаватель
Долгополова Марина Константиновна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», преподаватель
Илларионова Надежда Дмитриевна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», преподаватель

Медынская Елена Ивановна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», преподаватель
Мякшин Юрий Владимирович	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», преподаватель
Наумова Любовь Алексеевна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», преподаватель
Францева Светлана Александровна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», преподаватель
Фомин Андрей Сергеевич	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», мастер производственного обучения
Пашкова Инна Владимировна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», преподаватель
Брусенцова Алла Ивановна	ОБПОУ «КМТ им. А. В. Лапшина», преподаватель
Киев Дмитрий Леонидович	Главный инженер Льговских РЭС филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»
Камбул Михаил Станиславович	Начальник Льговских РЭС филиала ПАО «Россети Центр» - «Курскэнерго»

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

Приложение 1
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных
и гражданских зданий

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ПМ.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	89
2	ПМ.02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач	97
3	ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	
4	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
5	ПМ. 05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	

2026

Приложение 1.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ВВОДУ ДОМОВЫХ СИЛОВЫХ И СЛАБОТОЧНЫХ СИСТЕМ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль **ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации** является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Профессиональный модуль **ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации** обеспечивает формирование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов по основному виду деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 01: выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	*Наименование общих компетенций*
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 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	*Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций*
ВД 1	Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации
ПК 1.1.	Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию
ПК.1.2.	Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию
ПК.1.3.	Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК.1.4.	Осуществлять соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.
ПК.1.5.	Осуществлять контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.
ПК.1.6.	Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Иметь практический опыт	Планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем и слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции. Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием. Выбора средств индивидуальной защиты. Подготовки рабочего места на соответствие требованиям охраны труда. Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей, маршрутизаторов, датчиков сигнализации, оповещения и другого оборудования). Контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей. Контроля мультиметром напряжения в электрощите домового ввода на вводных и выводных кабелях. Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Монтажа и модернизации оборудования. Настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики. Испытания и наладки цепей схем телеавтоматики. Ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Настройки сетевого маршрутизатора. Проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического задания. Программирования логических реле и контроллеров. Проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики. Сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики. Выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики. Разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования. Проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания. Контроля исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений. Аварийного отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность. Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ.

	Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведения мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины. Подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям. Приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены. Анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям. Контроля достоверности информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии. Проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета. Анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии. Начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов. Расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей. Оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций. Систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту. Оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании. Составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии. Организации работы малых коллективов исполнителей. Осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии. Обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии. Ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям. Организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии
Уметь	Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента. Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию.

	Визуально определять внешний вид кабелей, проводки, коммутационной аппаратуры, осветительных приборов. Измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети. Выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых и слаботочных систем. Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. Работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования. Программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей. Пользоваться средствами связи. Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач. Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы. Использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей. Прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии. Применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда. Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре. Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов. Прогнозировать возможные варианты развития ситуации Принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с опасными в пожарном отношении веществами, материалами и электротехническим оборудованием Использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами Излагать техническую информацию в устной и письменной форме Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности труда. Вести оперативно-техническую документацию. Использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности,

	предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической энергии. Систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту. Пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией. Формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение. Применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии. Использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии. Выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение
Знать	Формы, структуры технического задания. Технологии и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей. Виды, назначение, устройство, принцип работы домовых силовых и слаботочных систем. Виды, назначение и правила применения электроинструмента. Виды и типы программируемого оборудования и логических реле. Методы настройки программируемого оборудования. Способы выявления дефектов и причины износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки Технические характеристики обслуживаемого оборудования. Принципиальные и монтажные схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов. Принципиальные схемы цепей телеавтоматики и телесигнализации. Основные методы измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления. Конструктивное устройство самопишущих и электронно-регистрирующих приборов Устройство источников питания тока Правила настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов. Нормативно правовые акты и методические документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций.

	Требования, предъявляемые к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам. Принципы формирования тарифов на электрическую энергию. Основы экономических знаний в сфере поставки электрической энергии. Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии. Требования охраны труда и пожарной безопасности. Порядок работы с электроизмерительными приборами Основные технические характеристики систем и приборов учета электрической энергии. Номенклатуру и правила эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем программы профессионального модуля в академических часах	**Квалификация**
	техник
Всего часов:	**292**
из них на освоение МДК	**198**
самостоятельная работа	**10**
практика учебная	**36**
практика производственная	**36**
В том числе в форме практической подготовки	184
Промежуточная аттестация	**12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 1.3 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04, ОК 09.	Раздел 1. Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	**122**	68	**99**	30	-	**5**	12	**18**	-
ПК 1.4; ПК 1.5; ПК1.6 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04, ОК 09.	Раздел 2. Осуществление контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям	**122**	68	**99**	30	-	**5**		**18**	-
	Производственная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная практика*)	**36**	*36*							**36**
	Промежуточная аттестация	**12**	*12*							12
	Всего:	***292***	*184*	***198***	*60*	**-**	***10***	***12***	***36***	***36***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1. Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации		**122**	
МДК. 01.01. Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации		**99**	**50**
Тема 1.1. Инженерные системы зданий и сооружений.	**Содержание**	**8**	**4**
	1.Понятие инженерных систем зданий.	4	2
	2.Классификация и назначение инженерных систем.	4	2
Тема 1.2. Технология, способы и методика работ по монтажу силовых и слаботочных домовых систем.	**Содержание**	**46**	**8**
	1. Проектно-техническая и нормативная документация объекта.	4	8
	2. Электротехнические материалы, электроустановочные изделия и электроизмерительный инструмент.	6	
	3. Организационно-технические мероприятия по обеспечению безопасного проведения работ в электроустановках. Виды, назначение и правила применения СИЗов	6	
	4. Технология и способы работ по монтажу электросетей силовых и слаботочных домовых систем.	6	
	5. Методы и приемы расчета необходимых материалов и оборудования при монтаже отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных систем объектов.	6	
	6. Системы телеавтоматики.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	**12**
	Практическое занятие № 1 Чтение принципиальной электрической схемы и поиск недочетов проектирования. (по предложенным вариантам)	2	2
	Практическое занятие № 2 Монтаж кабельных трасс *(по предложенным вариантам)*	2	2

	Практическое занятие № 3 Разработка схемы многоквартирного щитка с использованием автоматических выключателей, электрического счетчика, дифавтоматов, светильников, выключателей, розеток и датчика движения.	2	2
	Лабораторная работа № 1 Сборка схемы одноквартирного щитка с использованием автоматических выключателей, электрического счетчика, дифавтоматов, светильников, выключателей, розеток и датчика движения.	2	2
	Лабораторная работа № 2 Подключение трехфазного двигателя к трехфазной сети с использованием защитного автомата, кнопки СТОП-ПУСК, электромагнитного пускателя и реле контроля фаз.	2	2
	Лабораторная работа № 3 Подключение однофазного двигателя к однофазной сети с использованием защитного автомата и УЗО.	2	2
Тема 1.3. Технология, способы и методика работ по наладке и обслуживанию силовых и слаботочных домовых систем.	**Содержание**	**44**	**8**
	1.Понятие пусконаладочных работ. Нормативная документация.	6	8
	2.Комплекс работ по пусконаладке смонтированных инженерных систем.	6	
	3.Оформление и передача технической документации эксплуатирующей организации	6	
	4. Понятие эксплуатации электрооборудования. Виды и цели.	6	
	5.Техническая эксплуатация и ремонт электрооборудования: понятие, цели, задачи, перечень мероприятий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**18**	**18**
	Практическое занятие № 4 Составление планово-предупредительного ремонта электрооборудования по предложенным данным.	2	2
	Лабораторная работа № 4 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности, без дополнительных коммутирующих аппаратов.	2	2
	Лабораторная работа № 5 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности, с коммутирующим аппаратом.	2	2
	Лабораторная работа № 6 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением астрономического реле с коммутирующим аппаратом.	2	2
	Лабораторная работа № 7 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика движения с коммутирующим аппаратом.	2	2
	Лабораторная работа № 8 Установка герконового датчика в систему при помощи реле с различным напряжением	2	2

	Практическое занятие № 5 Измерение параметров трехфазного асинхронного двигателя электроизмерительными приборами и определение их соответствия техническим требованиям.	2	2
	Практическое занятие № 6 Проведение плановых осмотров и технического обслуживания машин постоянного и переменного тока	2	2
		2	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Выполнение рефератов по темам раздела 2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела		***5***	
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		**1**	
Учебная практика раздела 1. Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации **Виды работ** 1. Затяжка кабеля в гофру 2. Монтаж кабель-канала на стену 3. Монтаж ПВХ трубы на стену 4. Установка клеммой коробки 5. Установка подрозетника в гипрочную стену 6. Установка розетки в подрозетник 7. Распайка клеммой коробки 8. Соединение провода посредством: винтового клемника, скрутки с дальнейшей опайки 9. Подключение светильников 10. Смена ламп 11. Измерение параметров электрических цепей электроизмерительными приборами. 12. Прокладка кабеля ЛВС 13. Монтаж розеток ЛВС 14. Установка коммутационных центров 15. Ознакомление с техникой безопасности при проведении электромонтажных работ в условиях учебной мастерской. 16. Изучение и составление электрических монтажных схем по строительным чертежам зданий и сооружений 17. Освоение приемов пользования инструментами и электромонтажными механизмами. 18. Подготавливать места установки монтажа и зарядки электроустановочных изделий. 19. Подготавливать места установки монтажа систем охранной сигнализации. 20. Подготавливать места установки монтажа извещателей.		***18***	

21. Монтаж различных типов кабелей, проводов по заданным параметрам, применяемым в технических средствах сигнализации. 22. Освоение способов монтажа оптических кабелей. 23. Освоение способов монтажа звуковых (акустических) извещателей. 24. Освоение способов монтажа радиоволновых извещателей. 25. Освоение типовых вариантов защиты отдельных элементов зданий, помещений. 26. Монтаж тепловых извещателей. 27. Монтаж дымовых извещателей 28. Прокладка и монтаж проводов и кабелей для сигнальных сетей различных типов и видов. 29. Установка заземления и зануления технических средств сигнализации			
Раздел 2. Осуществление контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям			
МДК.01.02 Осуществление контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям		**99**	**50**
Тема 2.1. Автоматизированная система контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ)	**Содержание**	**22**	**12**
	1. Этапы развития АСУ ТП. Управление технологическими процессами на основе систем SCADA.	2	2
	2. Структура АСКУЭ.	2	
	3. Технические и эксплуатационные характеристики устройств, входящих в АСКУЭ.	2	
	4. Основные функции Автоматизированной системы диспетчерского управления электроснабжением	2	
	5. Противоаварийная защита оборудования энергообеспечения (локальные системы на базе ЦРЗА)	2	
	6. Технический учет электроэнергии, формирование информации о потреблении энергоносителей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**10**	**10**
	Лабораторная работа № 1.Оперативная работа по заявкам. Работа энергодиспетчера с оперативным журналом и каталогом событий	4	4
	Практическое занятие № 1. Диспетчеризации системы энергоснабжения, сигнализации	4	4
	Практическое занятие № 2. Управление освещением	2	2
	Содержание	**28**	**10**

Тема 2.2. Автоматика питающих линий	1. Устройства автоматического повторного включения, назначение и основные требования к ним.	2	4
	2. Устройства автоматического включения резервных линий.	2	
	3. АПВ линии с двусторонним питанием	2	
	4. Автоматическое регулирование напряжения. Отклонения напряжения и его влияние на работу ЭП.	2	
	Причины возникновения отклонения напряжения сети.	2	
	5. Методы регулирования напряжения	2	
	6. Назначение устройств автоматики фидеров контактной сети.	2	
	Устройство автоматики фидеров контактной сети переменного и постоянного тока.	2	
	7. Управление мощностью осветительных приборов с помощью контроллера.	4	
	8. Автоматическое включение дизель-генератора.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	**6**
	Практическое занятие № 3. Схема испытателя коротких замыканий ИКЗ.	2	2
	Практическое занятие № 4 Автоматическое включение защит.	2	2
	Практическое занятие № 5. Автоматическое включение и отключение резерва.	2	2
Тема 2.3. Контроль технического состояния многоквартирного дома и качества предоставления коммунальных услуг	**Содержание**	**26**	**14**
	1.Требования к качеству коммунальных услуг	2	4
	2.Федеральный закон "Об обеспечении единства измерений"	2	
	3.Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов,	2	
	4.Виды, назначение устройство и принципы работы приборов учета и регулирования потребления энергоресурсов.	2	
	5.Контрольно-измерительные приборы инженерных систем многоквартирного дома	2	
	6.Техника и технология обслуживания систем учета и регулирования энергоресурсов	2	
	7.Принципы автоматического регулирования потребления энергоресурсов.	2	
	Технологии энергосбережения и энергоэффективности для пользователей жилых помещений;	2	
	8. Контроль качества услуг.	2	
	9. Методики оценки качества предоставления жилищно-коммунальных услуг	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	**6**

	Практическое занятие № 6. Определение показателей приборов учета тепловой энергии	2	2
	Практическое занятие № 7. Определение параметров микроклимата помещения	2	2
	Практическое занятие № 8. Определение температуры горячей воды системы централизованного горячего водоснабжения	2	2
Тема 2.4. Организация проведения расчетов с потребителями и поставщиками жилищно-коммунальных услуг	**Содержание**	**20**	**14**
	1.Нормативные правовые акты, методические документы, регламентирующие деятельность по начислению за жилищно-коммунальные услуги.	2	4
	Правила предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах	2	
	2.Способы оплаты жилищно-коммунальных услуг	2	
	3. Взаимодействие с ресурсоснабжающими организациями и коммунальными службами	2	
	4.Условия договора, содержащего положения о предоставлении коммунальных услуг, и порядок его заключения	2	
	5.Организация и особенности работы с ответственными представителями собственников по контролю объемов и качества электроэнергии.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	**8**
	Практическое занятие № 9. Правила предоставления коммунальных услуг. Права и обязанности исполнителя и потребителя.	2	2
	Практическое занятие № 10. Проведение расчетов за коммунальные услуги	2	2
	Практическое занятие № 11. Заполнение договора на предоставления коммунальных услуг, порядок приостановление, ограничение подачи услуг	4	4
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 1. Выполнение рефератов по темам раздела 2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела		5	*
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		**1**	
Учебная практика раздела 2. Осуществление контроля, учета и регулирования бесперебойной поставки электрической энергии потребителям **Виды работ** Технический учет электроэнергии, формирование информации о потреблении энергоносителей; - Приём смены энергодиспетчером. - Изучение принципа управления объектами ТУ, ТС в системе АРМ-ЭЧЦ - Оперативная работа по заявкам. - Работа энергодиспетчера с оперативным журналом и каталогом событий		**18**	

- Действия энергодиспетчера при нарушении нормальной работы устройств электроснабжения. - Диспетчеризация системы отопления - Диспетчеризация системы горячего водоснабжения - Диспетчеризации системы энергоснабжения - Диспетчеризация систем сигнализации. - Производство контроля выполненных работ. -Составление договоров на поставку электроэнергии.		
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** -ознакомление с правилами безопасности при обслуживании устройств автоматизация и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий; - ознакомление с категориями электроустановок и обязательными требованиями по автоматизации; - выполнение работ по защите электросети от перегрузок, коротких замыканий, перепадов напряжения; - участие в обеспечение нормального уровня напряжения и бесперебойного питания потребителей с учетом нагрузки на оборудование; - ознакомление с минимизацией потребления электроэнергии, автоматическим управлением питанием оборудования; - участие в предотвращение, локализация и ликвидация аварий; - выполнение работ дистанционного управления коммутационными аппаратами и узлами инженерных систем (например, автономным электроснабжением) с ПК оператора или локальных пультов управления; - участие в постоянном контроле и протоколирование параметров состояния сети на щитах электроснабжения; - ознакомление управлением мощностью осветительных приборов с помощью контроллера; - ознакомление с дистанционным управлением приборами освещения; - ознакомление с щитами управления системами электроснабжения; - ознакомление с датчиками системы управления электроснабжением и электроосвещением; -участие в согласовании проектов; - ознакомление с особенностями проектирования системы автоматического управления электроснабжением и электроосвещением; - участие в работах по интеграции с системой автоматического управления АСКУЭ, АСУД; -ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы; -участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; - повседневный (текущий) контроль за работой внутридомовых инженерных систем и оборудования многоквартирных домов и качества коммунальных ресурсов, в том числе по сигналам, поступающим на панель управления автоматизированных систем диспетчерского контроля и управления.		**36**

- оценка потребления, количества и качества поступающих коммунальных ресурсов на основании, данных контрольно-измерительных приборов (КИП) и устранение в ходе осмотра выявленных неисправностей, нарушений, не требующих отключения приборов учета и регулирования коммунальных ресурсов, КИП. - взаимодействие с диспетчером и аварийными службами коммунальных организаций при исполнении заявки диспетчерской службы.		
Промежуточная аттестация: экзамен по модулю	***12***	
Всего	***292***	***50***

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Лаборатории «Электрические машины», «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. Рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Мастерские «Слесарная», «Электромонтажная» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.2. Рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3. Рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2021
2. Москаленко В.В. Системы автоматизированного управления электропривода: учебник. - М.: ИНФРА-М, 2023 (СПО)
3. Полуянович Н.К. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ: учебное пособие / Н. К. Полуянович, М. Н. Дубяго. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 158 с.
4. Попов Н.М. Измерения в электрических сетях 0,4...10 кВ: учебное пособие для СПО / Н. М. Попов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 228 с.
5. Ярочкина Г.В. Монтаж и эксплуатация систем видеонаблюдения и систем безопасности: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020
6. Бычков А.В. Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник для СПО/ Бычков А.В., Савватеев А.С., Бычкова О.М. - М.: ИЦ "Академия", 2021
7. Нестеренко В.М. Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2019
8. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020
9. Правила устройства электроустановок: Все действующие разделы ПУЭ-6 и ПУЭ-7 . – Новосибирск: Норматика, 2022

3.2.2. Основные электронные издания

1. Акимов, В. Б. Эксплуатация, обслуживание и ремонт общего имущества многоквартирного дома : учебник / В.Б. Акимов, Н.С. Тимахова, В.А. Комков. – Москва : ИНФРА-М, 2022. – 295 с. – (Среднее профессиональное образование). – DOI 10.12737/1031593. – ISBN 978-5-16-015410-7. – Текст : электронный. – URL:

https://znanium.com/catalog/product/1844028 (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

2. Коробкин, В.В. Комплексные системы безопасности современного города : учебное пособие / В. В. Петров, В. В. Коробкин, А. Б. Сивенко ; под общ. ред. В. В. Петрова ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. – 157 с. – ISBN 978-5-9275-2587-4. – Текст : электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1021634. – Режим доступа: по подписке.

3. Володин, Г. И. Монтаж и эксплуатация систем вентиляции и кондиционирования : учебное пособие для спо / Г. И. Володин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — ISBN 978-5-507-44503-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/233276 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Логунова, О. Я. Отопление и вентиляция : учебное пособие для спо / О. Я. Логунова, И. В. Зоря. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 332 с. — ISBN 978-5-507-46248-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/303377 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Феофанов А.Н. Монтаж средств автоматизации [Электронный ресурс]: учебник для СПО. / А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина, И.М.Толкачева; под ред. А.Н. Феофанова. - М.: ОИЦ "Академия", 2023. – 272 с. - Режим доступа: https://academia-library.ru/catalogue/4831/631202/. – ЭБС «Академия» (дата обращения: 14.09.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Правила и нормы технической эксплуатации жилищного фонда, утв. постановлением Государственного комитета Российской Федерации по строительству и жилищно-коммунальному комплексу от 27.09.2003 года № 170 // Электронный фонд нормативно-правовых документов. [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.cntd.ru/document/901877221?marker=6540IN (дата обращения 17.12.2021).

2. СП 10.13130.2020. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования // Электронный фонд нормативно-правовых документов. [Электронный ресурс]. – URL: https://docs.cntd.ru/document/566249684 (дата обращения 17.12.2021).

3. Аполлонский, С. М. Электрические аппараты управления и автоматики / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47223-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352085 (дата обращения: 12.09.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

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. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию	Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по вводу силовых систем в эксплуатацию. Выполнение требований правил техники безопасности в ходе выполнения подготовительных работ при монтаже электрических систем и электрооборудования; Точность чтения чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу электрооборудования; Точность выбора необходимых материалов и инструментов для выполнения монтажа электрооборудования; Соответствие выполнения соединений силовых систем требованиям нормативно-технической документации; Демонстрация правильного выполнения слесарных операций при монтаже силовых систем с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; Соблюдение технологической последовательности монтажа электрического оборудования в соответствии с нормативной технической документацией; Точность чтения чертежей при выполнении работ по монтажу электрооборудования; Правильность выбора методики устранения обнаруженных дефектов на смонтированных силовых системах в соответствии с правилами устранения неисправностей. Соблюдение технологической последовательности устранения дефектов монтажа силовых систем требованиям в соответствии с нормативной технической документацией;	– Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; – Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов; – Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий; – Текущий контроль в форме: – защиты практических занятий; – наблюдением за выполнением практических работ; – фронтального устного опроса; – Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций; – Зачеты в процессе обучения и практики по разделу модуля; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю ПМ01.

	Выполнение требований правил техники безопасности в ходе устранения дефектов монтажа силовых систем.	
ПК.1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.	Соблюдение технологической последовательности при выполнении работ по вводу слаботочных систем в эксплуатацию. Выполнение требований правил техники безопасности в ходе выполнения подготовительных работ при монтаже электрических систем и электрооборудования; Точность чтения чертежей при выполнении подготовительных работ по монтажу электрооборудования; Точность выбора необходимых материалов и инструментов для выполнения монтажа электрооборудования; Соответствие выполнения соединений слаботочных систем требованиям нормативно-технической документации; Демонстрация правильного выполнения слесарных операций при монтаже слаботочных систем с соблюдением требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности; Соблюдение технологической последовательности монтажа электрического оборудования в соответствии с нормативной технической документацией; Точность чтения чертежей при выполнении работ по монтажу электрооборудования; Проведение измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики. Правильность сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики. Выполнение работ по монтажу оборудования телеавтоматики. Правильность выбора методики устранения обнаруженных дефектов на смонтированных слаботочных системах в соответствии с правилами устранения неисправностей.	

	Соблюдение технологической последовательности устранения дефектов монтажа слаботочных систем требованиям в соответствии с нормативной технической документацией; Выполнение требований правил техники безопасности в ходе устранения дефектов монтажа слаботочных систем	
ПК.1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	Проведение анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии с использованием необходимых нормативных правовых акты, инструктивных и методических документов. Правильность оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций. Использование результатов анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей.	
ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям	Обеспечение контроля исправности и правильной эксплуатации оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре с занесением результатов в техническую документацию.	
ПК.1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	Соблюдение правил приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены. Проведение анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям. Проведение проверки сроков государственной поверки приборов учета и принятие мер по замене приборов учета. Оформление необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании с соблюдением нормативных документов.	

	Составление актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии.	
ПК.1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.	Осуществление сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии. Ведение учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям. Организация проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии и оформление необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Определение величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии *Использование современных технологий хранения и учета данных о потребителях электрической энергии.*	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Экзамен квалификационный.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности при оформлении технической документации; Применение современной научной профессиональной терминологии;	

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.		
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке.	

Приложение 1.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ МУНИЦИПАЛЬНЫХ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ. 02 **Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач** является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Профессиональный модуль ПМ. 02 **Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач** обеспечивает формирование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов по основному виду деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 02: Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Выполнение работ при эксплуатации линий электропередачи
ПК 2.1.	Проверять техническое состояние линий электропередачи.
ПК.2.2.	Выполнять работы по эксплуатации линий электропередачи.
ПК.2.3.	Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.

1.2.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	Обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений); Регистрации в отчетной документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей; Проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта; Контроля наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря; Обеспечения правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе эксплуатации линий электропередачи. Подготовки предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи; Контроля выполнения графиков и планов работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи, а также работ по подготовке их к сезонной эксплуатации. Допуска персонала к работе по нарядам-допускам, инструктирования исполнителей работ на рабочих местах. Подготовительных работ, сокращающих период отключения линий электропередачи на время ремонта. Подготовки предложений о выдаче предписаний (письменных предупреждений) сторонним организациям, нарушающим правила производства работ вблизи линий электропередачи. Контроля исполнения технических условий технологического присоединения электроустановок потребителей. Выполнения работ, связанных с охраной линий электропередачи: вырубка и обрезка деревьев и кустарников, надзор за работами, производимыми вблизи линий электропередачи сторонними организациями с использованием землеройной и грузоподъемной техники, проверка наличия и состояния предостерегающих табличек и знаков Координации действий подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ на линиях электропередачи. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма; Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины; Обеспечения персонала инструкциями, определяющими их обязанности, порядка безопасного выполнения работ, составления графиков проверки знаний по охране труда у рабочих и проверки знаний в составе комиссии Ведения табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации линий электропередачи Проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте Проверки состояния условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдения рабочими требований трудового

	законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направления его в медицинское учреждение.
Уметь	Обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт. Составлять акты и дефектные ведомости. Диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний. Осуществлять обработку информации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией, локальными нормативными актами и стандартами. Контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе. Составлять заявки на необходимые оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи. Разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи. Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений Выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи Изучать технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы линий электропередачи Руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску Работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Организовывать рабочие места, их техническое оснащение Обрабатывать данные для анализа результатов выполняемых работ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Формировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализуемой трудовой функции
Знать	Нормативно правовые акты и нормативно-техническую документацию, регламентирующую деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей. Порядок и методы оперативного, текущего и перспективного производственного (технико-экономического) планирования. Технические характеристики элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе. Технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи.

	Методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций Квалификационные требования к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи Основы современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем программы профессионального модуля в академических часах	Квалификация
	техник
Всего часов:	320
из них на освоение МДК	224
самостоятельная работа	12
практика учебная	36
практика производственная	36
В том числе в форме практической подготовки	104
Промежуточная аттестация	12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической.	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09; ОК 06; ОК 07.	Раздел 1. Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи.	**272**	104	**236**	54	-	12	-	**36**	**X**
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**36**	-							**36**
	Промежуточная аттестация	**12**	-					*12*		
	Всего:	**320**	104	**236**	54	**-**	12	**12**	**36**	**36**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов, акад./ч	В том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	**2**		**3**
Раздел 1. Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи.			**104**
МДК. 02.01. Эксплуатация и обслуживание линий электропередачи.			**104**
Тема 1.1 Эксплуатация и обслуживание воздушных линий электропередач	**Содержание**	**110**	**52**
	1. Основные понятия и определения. Предприятия электрических сетей. Технологический процесс производства и потребление электрической энергии. Типы электростанций и подстанций. Передача и распределение электроэнергии.	2	26
	2.Служба линий. Ремонтно-механизированные станции. Управление электроэнергетическими системами. Техника безопасности при работе на линии.	2	
	3.Ремонтно-производственные базы электрических сетей. Причины планово-предупредительного ремонта. Виды и методы обслуживания и ремонта. Производство ремонтных работ и механизации.	2	
	4.Методика расчета нагрузок составных частей линий. Электропередачи в различных режимах работы. Средние нагрузки. Показатели графиков нагрузки. Определение расчетной нагрузки.	2	
	5.Аварийный резерв. Состав аварийного резерва. Размещение аварийного резерва. Хранение аварийного запаса.	2	
	6.Организация линейных ремонтных работ. Подготовка и планирование комплекса работ. Планирование сроков проведения работ. Организация комплексов работ.	2	
	7.Меры безопасности при эксплуатации ВЛ. Классификация работ на ВЛ. Правила техники безопасности при выполнении работ на ВЛ. Правила техники безопасности при использовании механизмов и приспособлений.	2	
	8.Общие положения по техническому обслуживанию ВЛ. Основные определения. Основные положения правил технической эксплуатации. Техническое перевооружение, реконструкция и модернизация.	2	

	9.Характерные неисправности на воздушных линиях. Неисправности опор и фундаментов. Обрывы проводов. Повреждения арматуры.	2	
	10.Периодические осмотры. Обходы и осмотры ВЛ. Задачи осмотров. Наклоны опор и дефекты крепления.	2	
	11.Инженерно-технические осмотры. Применение АСКУЭ (автоматический учет и контроль). Требования к проектированию ВЛ. Непосредственно инженерный осмотр.	2	
	12.Проверка расстояний от проводов. Различных объектов. Измерение стрел провеса. Измерение габаритов.	2	
	13.Методика определения усилий в проводах. Задачи механического расчета. Определение удельных нагрузок. Уравнение состояния провода в пролете. Определение механических напряжений.	2	
	14.Проверка положения опор. Повреждения и проверка деревянных опор. Повреждение металлических опор и фундаментов. Проверка железобетонных опор.	2	
	15.Верховые осмотры и ревизии элементов ВЛ. Надзор и уход за ВЛ напряжением до 1000 В и более 1000 В. Безопасность труда при обслуживании. Вспомогательные сооружения на ВЛ.	2	
	16. Эксплуатация элементов воздушных линий.	2	
	17.Меры безопасности при эксплуатации воздушных линий	2	
	18. Приемка линий	2	
	19. Техническое обслуживание линий. Проверка состояния подвесок и арматуры. Проверка траверс, вспомогательных деталей. Проверка арматуры.	2	
	20.Проверка заземляющих устройств. Назначение приборов. Перечень приборов. Ведомость проверки и замера сопротивления заземления опор.	2	
	21.Проверка состояния трубчатых разрядников. Проверка современными приборами. Проверка защитных промежутков. Неисправности устройств.	2	
	22.Проверка расстояний от проводов (тросов) до поверхности земли, различных объектов, измерение стрел провеса. Методика определения усилий в проводах и тросах при опускании их с опор.	2	
	23.Способы очистки воздушных линий от растительности. Использование кусторезов. Универсальные препараты. Удаление кустарника. Оформление результатов осмотров и измерений. Цели осмотров. Выявление дефектов. Заполнение «листка осмотра» и «листка измерений».	2	
	24.Проверка загнивания древесины опор. Расчет механической прочности древесины опор ВЛ при внутреннем загнивании.	2	

	25. Плановые осмотры линий	2	
	26. Проверки воздушных линий.	2	
	27.Виды повреждения сети, их описание, характеристика и причины. Принцип и общая характеристика методов определения мест повреждений. Методики контроля ВЛ. Принцип действия, типы, особенности применения контрольно-измерительной аппаратуры.	2	
	28.Методы проверки аппаратуры реле. Измерительные приборы. Проверка измерительных реле. Проверка логических реле. Прожигание изоляции кабеля связи. Прожигание на переменном токе. Прожигание изоляции постоянным током. Приемы прожигания.	2	
	29. Защита воздушных линий от гололёда.	2	
	30. Ремонт воздушных линий: плановый (капитальный) ремонт, планово-предупредительный ремонт. Общие положения. Неисправности ВЛ, устраняемые при различных видах ремонта. Ремонтные бригады.	2	
	31.Планирование ремонтных работ и оформление технической документации. Работы по трассе воздушных линий. Подготовка автопарка. Подготовка опор и фундамента. Выезд согласно общим требованиям.	2	
	32.Ремонт свай, фундаментов, железобетонных опор. Подготовка к ремонту, применение механических средств.	2	
	33.Ремонт металлических и деревянных опор, замена опор.	2	
	34.Ремонт проводов, грозозащитных тросов. Применение ремонтных муфт.	2	
	35.Ремонт изолирующих подвесок, арматуры. Замена изоляторов в гирляндах.	2	
	36.Порядок проведения аварийно-восстановительных работ. Измерение электрических величин. Соблюдение защитных мер электробезопасности. Проверка защиты и автоматики.	2	
	37. Эксплуатация линий с самонесущими изолированными проводами	2	
	38. Испытания элементов воздушных линий. Методы профилактических измерений и испытаний: полевые измерения параметров, лабораторные испытания демонтированных с ВЛ образцов элементов ВЛ, их краткая характеристика.	2	
	39.Испытательные стенды. Сетевые стенды. Испытательные камеры. Высоковольтные лаборатории.	2	
	40.Лабораторные испытания параметров. Испытания контактов магнитных пускателей, автоматов. Испытания контактов, реле. Преимущества и недостатки.	2	
	41.Описание порядка испытания опорных и штыревых изоляторов, измерения сопротивления, измерения напряжения. Преимущества и недостатки.	2	

	42.Описание порядка испытания демонтированного кабеля связи на допустимые нагрузки и температуры.	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**26**	
	Практическое занятие № 1 «Изучение конструкции опор воздушных линий электропередачи»	2	2
	Практическое занятие № 2 «Изучение характерных неисправностей воздушных линий»	2	2
	Практическое занятие № 3 «Проведение осмотра ВЛЭП. Заполнение листка осмотра ВЛЭП»	2	2
	Практическое занятие № 4 «Описание принципа контроля сопротивления заземления, нагрева проводов, сопротивления изоляции»	2	2
	Практическое занятие № 5 «Составление порядка работ по определению мест повреждения на линиях электропередачи»	2	2
	Практическое занятие № 6 «Составление порядка измерения сопротивления заземления воздушных линий»	2	2
	Практическое занятие № 7 «Измерение сопротивления изоляции ВЛ»	2	2
	Практическое занятие № 8 «Измерение сопротивления заземления ВЛ»	2	2
	Практическое занятие № 9 «Оформление наряд-допуска на проведение работ повышенной опасности»	2	2
	Практическое занятие № 10 «Составление порядка работ по ТО линии электропередачи в соответствии с технологической картой»	2	2
	Практическое занятие № 11 «Выбор воздушной линии по допустимому нагреву по заданным параметрам	2	2
	Практическое занятие № 12 «Рассчитать мощность S и напряжение U, требуемые для плавки гололеда переменным и выпрямленным током»	2	2
	Практическое занятие № 13 «Составление порядка работ по ремонту защищенных изоляций проводов СИП»	2	2
Тема 1.2 Эксплуатация и обслуживание кабельных линий электропередач	**Содержание**	**112**	**52**
	1.Общие сведения о кабельных линиях. Классификация.	2	24
	2.Способы прокладки кабелей. Прокладка кабелей при низких температурах.	2	
	3.Маркировка кабельных линий.	2	
	4.Оборудование и приспособления, применяемые при монтаже кабельных линий.	2	
	5.Материалы и изделия, применяемые при монтаже кабельной арматуры.	2	
	6.Технология монтажа кабельных линий	2	
	7. Конструкция кабелей	2	

	8.Характеристики кабеля: опознавательные знаки силовых кабелей, строительные длины кабелей.	2	
	9.Марки, выбор и применение кабеля.	2	
	10.Силовые кабели с изоляцией из сшитого полиэтилена	2	
	11.Нормативы тепловых и электрических характеристик кабелей, токовые нагрузки на кабели**.**	2	
	12.Способы соединение и оконцевания жил кабелей	2	
	13.Термитная сварка жил кабелей	2	
	14.Методы и технология разделки	2	
	15.Конструкция и область применения муфт.	2	
	16.Изготовление и установка кабельных муфт, конструкций для крепления.	2	
	17.Термоусаживаемые муфты ТУМ.	2	
	18.Изготовление и установка кабельных стальных воронок, конструкций для крепления	2	
	19.Изготовление и концевая заделка кабелей в резиновые перчатки, конструкций для крепления	2	
	20.Изготовление и концевая заделка кабелей эпоксидным компаудом, конструкций для крепления	2	
	21.Изготовление и концевая заделка кабелей поливинилхлоридными лентами, конструкций для крепления	2	
	22.Сооружения и изделия, применяемые при прокладке кабелей. Кабельные эстакады и галереи. Коллекторы. Кабельные траншеи.	2	
	23.Прокладка кабельных линий в траншеях	2	
	24.Прокладка кабельных линий в блоках	2	
	25.Прокладка кабельных линий на опорных конструкциях и в лотках	2	
	26.Приемка кабельных линий и сооружений в эксплуатацию.	2	
	27.Контроль состояния кабельных линий.	2	
	28.Прозвонка кабелей. Фазирование кабелей	2	
	29.Способы фазировки кабельных жил	2	
	30.Меры безопасности при производстве испытаний кабелей	2	
	31.Определение фактической температуры токоведущих жил кабеля. Ведение технической документации.	2	
	32.6.Организация эксплуатации кабельных линий	2	
	33.Эксплуатационный надзор за кабельными линиями и сооружениями	2	
	34.Профилактические испытания кабельной линии	2	

	35. Основные операции, проводимые при эксплуатации кабельной линии	2	
	36.Виды повреждений кабельных линий	2	
	37. Определение мест повреждения на кабельных линиях.	2	
	38.тносительные методы (импульсный, колебательного разряда, петлевой, емкостный)	2	
	39.Абсолютные методы (индукционный, акустический, накладной рамки, измерения потенциалов)	2	
	40.Меры безопасности при эксплуатации кабельной линии	2	
	41. Ремонт кабельной линии	2	
	42,Охрана труда при выполнении работ на кабельных линиях	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**28**	
	Практическое занятие № 14. «Заполнение технологической карты прокладки кабеля в траншее»	2	2
	Практическое занятие № 15. «Заполнение технологической карты прокладки кабеля и проводов в лотках, коробах и трубах»	2	2
	Практическое занятие 16. Разделка силовых кабелей при их соединении и оконцевании	2	2
	Практическая работа 17. Выполнение технических мероприятий по подготовке рабочего места на воздушной и кабельной линии электропередачи	2	2
	Практическое занятие 18. «Измерение сопротивления изоляции при помощи мегомметра»	2	2
	Лабораторная работа № 1. Измерение сопротивления изоляции КЛ	2	2
	Лабораторная работа № 2 Замер сопротивления току растекания заземляющего устройства	2	2
	Лабораторная работа № 3 Испытание систем молниезащиты	2	2
	Лабораторная работа № 4 Испытание непрерывности заземляющих и защитных проводников	2	2
	Лабораторная работа № 5 Определение места повреждения кабельной линии	2	2
	Лабораторная работа № 6 Проверка работоспособности системы автоматического ввода резерва (АВР)	2	2
	Лабораторная работа № 7 Испытание срабатывания устройств защитного отключения (УЗО)	2	2
	Лабораторная работа№ 8 Импульсный метод измерений на кабельных линиях	2	2
	Практическое занятие 18. «Составление графика ППР»	2	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		12	

1. Выполнение рефератов по темам раздела 2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела		
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	**2**	
Учебная практика Виды работ 1. Измерение деталей штангенциркулем и линейкой 2. Нарезание резьбы. 3. Клепка. 4. Термическая обработка инструмента и деталей. 5. Работа на токарных, заточных, строгальных и фрезерных станках. 6. Подготовка места работы для ремонта ВЛ. 7. Сборка простейшей схемы освещения 8. Монтаж концевой кабельной муфты 10 кВ 9. Комплексная проверка состояния и ремонт ВЛ 4 10. Текущий ремонт трансформатора ТМ100/10-У1 11. Осмотр ЛЭП. 12. Выполнение ремонта ЛЭП с СИП. 13. Определение технического состояния опор. 14. Осмотр и очистка кабельных каналов, туннелей, трасс, соединительных муфт, концевых воронок, восстановление маркировки, контроль коррозии оболочек. 15. Проверка заземления, изоляции мегомметром, ремонт кабельных каналов. 16. Выполнение концевых заделок: сухая, в перчатке, свинцовой перчатке, эпоксидной и битумной воронке. 17. Концевые муфты: чугунная и эпоксидная.	**36**	
Производственная практика (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика) **Виды работ** 1. Комплексные слесарно-механические работы 2. Оформление наряда-допуска формы 3. Выявление дефектов опор. 4. Профилактические испытания кабеля и определение места повреждения кабельной линии 5. Ревизия и регулировка разъединителя 6. Ремонт воздушных линий электропередачи.	**36**	

7. Дефектация опор для проведения текущего ремонта ЛЭП. 8. Текущий ремонт кабельных линий. 9. Периодичность осмотров ЛЭП. 10. Эксплуатация опор воздушных линий.		
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.02	**12**	
Всего	**320**	**104**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей»,
оснащенный оборудованием: рабочие места преподавателя и обучающихся; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий); набор слайдов (мультимедиа презентаций) по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей;
техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

Мастерская «Электромонтажная» оснащенная в соответствии с рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Оснащенные базы практики, в соответствии с рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бычков А.В., Савватеев А.С., Бычкова О.М. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2021
2. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО.- Санкт-Петербург: Лань, 2022
3. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн.1: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020
4. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Кн.2: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020
5. Полуянович Н.К. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ: учебное пособие / Н. К. Полуянович, М. Н. Дубяго. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 158 с.
6. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы: по состоянию на 2023 год. — 6-е и 7-е издания. — Москва: Эксмо, 2023. — 512 с. — (Законы и кодексы).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514158 (дата обращения: 14.09.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/517783 (дата обращения: 14.09.2023).
https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energosberezhenie-517783#page/10

2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/513864 (дата обращения: 14.09.2023).
https://urait.ru/book/organizaciya-i-metodika-proizvodstvennogo-obucheniya-elektromonter-kabelschik-513864

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Проверять техническое состояние линий электропередачи	Осуществление оценивания технического состояния линий электропередачи в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния линий электропередачи. Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов линий электропередачи Чтение схем и чертежей линий электропередачи Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе систем и оборудования. Демонстрация грамотного заполнения актов, по оценке состояния линий. Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ. Верность составления графиков проведения осмотров и ремонтов. Демонстрация умения применять различные виды испытаний линий электропередачи после ремонта Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	– Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; – Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов; – Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий; – Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; – наблюдением за выполнением практических работ; – фронтального устного опроса; – Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций; – Зачеты в процессе обучения и практики по разделу модуля; Экзамен квалификационный по
ПК 2.2 Выполнять работы по эксплуатации линий электропередачи	Осуществление технического обслуживания и эксплуатации линий электропередачи в соответствии с требованиями нормативно-технической документации	
ПК 2.3 Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	Умение контролировать и оценивать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности	

		профессиональному модулю ПМ02.
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Экзамен квалификационный.
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности при оформление технической документации; Применение современной научной профессиональной терминологии;	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке.	

Приложение 1.3.
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРИ МОНТАЖЕ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ И СВЕТИЛЬНИКОВ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПРИ МОНТАЖЕ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ, ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СЕТЕЙ И СВЕТИЛЬНИКОВ»

1.1. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ. 03 **Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников** является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Профессиональный модуль ПМ. 03 **Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников** обеспечивает формирование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов по основному виду деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 03: Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
ПК 3.1.	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
ПК.3.2.	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.

ПК.3.3.	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.
ПК.3.4.	Выполнять наладку электроприводов

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Подбора инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников. Подбора инструментов, оборудования для наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве. Подбора инструментов, оборудования для наладки электроприводов Монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах. Установки светильников. Проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников, устранение Проверки монтажа осветительных сетей и светильников устранение обнаруженных дефектов. обнаруженных дефектов. Наладки систем электроснабжения, освещения в промышленном и гражданском строительстве Наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве Настройки аппаратов релейной защиты, программирование логических контроллеров. Проверки наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит и настройки аппаратов релейной защиты, устранение выявленных неисправностей. Наладки электроприводов с релейно-контактной схемой управления и регулирования Наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой, в том числе частотно-регулируемых приводов Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
Уметь	Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации,

	технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов. Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции электроприводов Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверки и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверке и настройки аппаратов релейной защиты, простых логических устройств. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования. Пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов, оборудования осветительных сетей и светильников.

	Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования.
Знать	Условные изображения на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов, осветительных сетей и светильников. Условные изображения на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Условные изображения на чертежах и схемах электроприводов. Правила монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Правила пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Правила строповки и перемещения, монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Правила прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников Правила установки светильников Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников Правила пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, Правила пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Правила наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.

	Правила наладки электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования Правила пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования Правила пользования технологического оборудования, используемого при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования Правила по охране труда при работе на высоте. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. Производственные инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Производственные инструкции по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников. Производственные инструкции по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Производственные инструкции по наладке электроприводов. Правила пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Профессиональные компьютерные программные средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования. Требования, предъявляемые к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования. Санитарные нормы и правила проведения работ при монтаже электрооборудования.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем программы профессионального модуля в академических часах	**Квалификация**
	техник
Всего часов:	**418**
из них на освоение МДК	**297**
На курсовой проект	**20**
самостоятельная работа	**17**
практика учебная	**36**
практика производственная	**36**
В том числе в форме практической подготовки	240
Промежуточная аттестация	**12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	Раздел 1. Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников	**162**	72	**137**	48	-	**7**	-	**18**	**-**
ПК 3.3; ПК. 3.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09	Раздел 2. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	**208**	96	**160**	68	**20**	**10**		**18**	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	**36**	-	**-**	**-**					**36**
	Промежуточная аттестация	**12**	-			*12*				
	Всего:	***418***	*168*	***297***	*116*	***20***	***17***	***12***	***36***	***36***

1.2.Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки, акад. ч
1	**2**		**3**
Раздел 1. Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников			
МДК. 03.01 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников		**144**	**72**
Тема 1.1 Осветительные электроустановки и элементы осветительных электроустановок	**Содержание**	**12**	**8**
	1. Основные светотехнические величины 2. Осветительные электроустановки – основные понятия и определения	2	4
	3. Классификация электрических источников света. Лампы накаливания – устройство, принцип действия, технические характеристики, область применения. Люминесцентные лампы низкого давления– устройство, принцип действия, технические характеристики, область применения. Люминесцентные лампы высокого давления – устройство, принцип действия, технические характеристики, область применения. Энергосберегающие лампы	2	
	4. Осветительные электроустановочные устройства 5. Светильники – назначение, устройство, классификация, арматура	2	
	6. Схемы включения ламп накаливания. Схемы включения люминесцентных ламп. Схемы включения светодиодных ламп.	2	
	7. Схемы управления освещением. Схемы питания осветительных электроустановок. Организация освещения зданий и сооружений	2	

	8. Расчет и выбор проводов осветительной сети	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**4**	**4**
	Практическое занятие № 1 «Составление несложных схем включения ламп»	2	2
	Практическое занятие № 2 «Расчет и выбор проводов осветительной сети»	2	2
Тема 1.2 Общие сведения об электропроводках	**Содержание**	**4**	**4**
	1. Классификация электропроводок. 2. Электрические кабели, провода и шнуры – назначение, устройство, типы	2	4
	3. Организация монтажа электропроводок 4. Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок, оборудования и светильников.	2	
Тема 1.3 Монтаж электропроводок	**Содержание**	**16**	**12**
	1. Понятие открытых электропроводок 2. Технология монтажа открытых электропроводок	2	4
	3. Требования к прокладке электропроводки по различным поверхностям.	2	
	4. Выполнение проводки: плоскими проводами; на изоляторах; защищёнными кабелями и трубчатыми проводами; на лотках по строительным конструкциям, на струнах; в коробах; в металлорукавах.	2	
	5. Понятие тросовых электропроводок. 6. Технология и методы монтажа тросовых электропроводок. 7. Предварительная заготовка и обработка несущего троса.	2	
	8. Установка и заделка закладных частей деталей и крепежных конструкций.	2	

	9. Технология монтажа электропроводок в трубах. 10. Электропроводка в пластмассовых, винипластовых, стальных водо-, газопроводных; стальных тонкостенных изоляционных трубах.	2	
	11. Понятие скрытых электропроводок. 12. Технология и методы монтажа скрытых электропроводок.	2	
	13. Назначение и классификация осветительных шинопроводов 14. Устройство осветительных шинопроводов 15. Монтаж осветительных шинопроводов	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**8**	**8**
	Практическое занятие № 3 «Изучение элементов открытых электропроводок»	2	2
	Практическое занятие № 4 «Изучение элементов тросовых электропроводок»	2	2
	Практическое занятие № 5 «Изучение элементов трубных электропроводок»	2	2
	Практическое занятие № 6 «Способы соединения жил проводов»	2	2
Тема 1.4 Монтаж светильников различных типов	**Содержание**	**10**	**18**
	1. Изучение способов зарядки светильников различных типов 2. Способы подвески и крепления светильников различных типов	2	4
	3. Монтаж светильников с лампами накаливания 4. Монтаж светильников с люминесцентными лампами	2	
	5. Монтаж пускорегулирующих аппаратов 6. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков и счетчиков	2	

	7. Присоединение светильников к электрической сети и сети заземления	2	
	8. Монтаж прожекторов	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**24**	**14**
	Практическое занятие № 7 «Изучение конструкций прожекторов»	2	2
	Лабораторная работа № 1 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности без дополнительных коммутирующих аппаратов.	4	2
	Лабораторная работа № 2 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением астрономического реле без дополнительных коммутирующих аппаратов.	4	2
	Лабораторная работа № 3 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика освещенности с коммутирующим аппаратом.	4	2
	Лабораторная работа № 4 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением астрономического реле с коммутирующим аппаратом.	4	2
	Лабораторная работа № 5 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика движения с коммутирующим аппаратом.	4	2
	Лабораторная работа № 6 Разработка и сборка схемы системы освещения с применением датчика движения без дополнительных коммутирующих аппаратов.	2	2
Тема 1.5 Монтаж распределительных устройств осветительных электроустановок и электроустановочной аппаратуры.	**Содержание**	**24**	**12**
	1. Распределительные устройства осветительных электроустановок – назначение и классификация 2. Аппараты, входящие в состав РУ осветительных электроустановок – назначение и классификация	2	4
	3. Аппараты ручного управления – рубильники, переключатели, их устройство, принцип действия, технология монтажа	2	
	4. Предохранители – назначение, классификация, устройство, принцип действия и технология монтажа	2	

	5. Расчет и выбор предохранителей		
	6. Автоматические выключатели - назначение, классификация, устройство, принцип действия и технология монтажа 7. Расчет и выбор автоматических выключателей	2	
	8. Магнитные пускатели - назначение, классификация, устройство, принцип действия и технология монтажа	2	
	9. Назначение, устройство, схемы осветительных щитков и их технология монтажа 10. Технология монтажа ВРУ	2	
	11. Электроустановочные изделия и аппараты – назначение и классификация	2	
	12. Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж электрических выключателей и переключателей.	2	
	13. Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж электрических розеток	2	
	14. Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж защитного отключения (УЗО) и дифференциального автомата.	2	
	15. Назначение, классификация, устройство, принцип действия и монтаж светорегуляторов.	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**8**	**8**
	Практическое занятие № 8 «Изучение конструкций и принципа действия аппаратов ручного управления, автоматических выключателей, предохранителей и магнитных пускателей»	2	2
	Практическое занятие № 9 «Расчет и выбор плавких предохранителей»	2	2

	Практическое занятие № 10 «Расчет и выбор автоматических выключателей»	2	2
	Практическое занятие № 11 «Устройство защитного отключения»	2	2
Тема 1.6 Защитное заземление и зануление	**Содержание**	**8**	**4**
	1. Защитное заземление – назначение, классификация, устройство 2. Наружный контур заземления и его монтаж	2	4
	3. Измерение сопротивлений заземляющих устройств 4. Монтаж внутренней заземляющей сети	2	
	5. Требования ПУЭ к заземлению электроустановок	2	
	6. Зануление и его назначение 7. Зануление и заземление осветительных установок.	2	
Тема 1.7 Безопасные условия труда и организация рабочего места при монтаже осветительных сетей и оборудования Оценка качества электромонтажных работ.	**Содержание**	**10**	**4**
	1. Задачи техники безопасности и основные меры предупреждения производственного травматизма 2. Безопасные условия труда и основные правила ТБ при работах на высоте	2	
	3. Меры безопасности при работе с монтажными инструментами и механизмами 4. Меры безопасности при монтажных работах в электроустановках	2	
	5. Общие сведения о качестве электромонтажных работ. Контроль качества электромонтажных работ. 6. Критерии оценки качества электромонтажных работ	2	

	7. Метрологическая служба и её задачи. 8. Приборы для измерения параметров электрической сети	2	
	9. Порядок сдачи – приемки осветительной сети 10. Виды приемо-сдаточных документов. 11. Пути повышения качества электромонтажных работ.	2	
Тема 1.8. Нахождение и устранение неисправностей в осветительных сетях	**Содержание**	**5**	**8**
	1. Типичные неисправности в электропроводке и способы их устранения. 2. Методы и технические средства нахождения места повреждения в электропроводки.	2	4
	3. Организация демонтажа и ремонта осветительных сетей. 4. Ревизия и ремонт электроустановочных изделий.	2	
	5. Охрана труда при демонтаже и ремонте осветительных сетей.	1	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**4**	**4**
	Практическое занятие № 12 «Составление технологической карты неисправностей электропроводки»	2	2
	Практическое занятие № 13 «Составление технологической карты ремонта осветительных сетей»	2	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников Подготовка к лабораторным работам №1-№6, подготовка к практическим занятиям №1-№13; оформление отчетов и подготовка к защите.		7	*
Промежуточная аттестация : Дифференцированный зачет		**2**	
Учебная практика раздела 1 Монтаж и эксплуатация осветительных сетей и светильников **Виды работ** 1. Вводное занятие и инструктаж по ТБ		**18**	

2. Подготовка трасс электропроводок. 3. Разметка трасс электропроводок. 4. Крепежные работы. 5. Соединение и оконцевание проводов и кабелей. 6. Монтаж электропроводок проводами и небронированными кабелями различных марок. 7. Прокладка проводов в стальных и пластмассовых трубах. 8. Монтаж тросовой электропроводки. 9. Монтаж скрытой электропроводки. 10. Монтаж открытой электропроводки. 11. Монтаж светильников на: крюках, шпильках, цепочках, перфорированных полосах, кронштейнах. 12. Зарядка и установка светильников с лампами накаливания. 13. Зарядка и установка светильников с люминесцентными лампами. 14. Крепление светильников к настенным и подвесным осветительным шинопроводам, в подвесных потолках, на тросах. 15. Присоединение светильников к проводам групповой сети. 16. Монтаж электроустановочных изделий и аппаратов. 17. Установка выключателей, переключателей, штепсельных розеток, звонков, кнопок, настенных и потолочных светильников, счетчиков, автоматических выключателей, УЗО. 18. Проверка надежности выполнения контактных соединений, крепления электроустановочных изделий, конструктивных элементов. 19. Прозвонка проводов и кабелей.		

20. Выявление и устранение неисправностей в осветительных сетях с соблюдением требований ПУЭ. 21. Проверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. 22. Организация и проведение ремонта осветительных сетей и электрооборудования.			
Раздел 2. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования			
МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования		**160**	**96**
Тема 2.1 Подготовка и организация электромонтажных работ	**Содержание**	**10**	**2**
	Генподрядное выполнение электромонтажных работ, роли заказчика и генподрядчика. Структура монтажно-строительных организаций.	2	
	Организация и производство электромонтажных работ. Приёмка строительной части помещений под монтаж. Механизация электромонтажных работ.	2	
	Работы по электромонтажным заготовкам, выполняемые в мастерских монтажной организации. Формы организации электромонтажных работ.	2	
	Проектная, сметная и нормативная документация на монтаж электрооборудования (проект производства электромонтажных работ, смета, ПУЭ, СНиП, СН, СП и др.). Основные требования к проектной документации. Составление ППР и технологических карт.	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**2**	**2**
	Практическое занятие № 1 Составление ППР и технологических карт.	2	2
Тема 2.2 Монтаж силового и осветительного электрооборудования для промышленных зданий	**Содержание**	**28**	**18**
	Виды сетей и проводок. Требования ПУЭ к проводкам. Проводки по строительным конструкциям.	2	4
	Монтаж проводки по лоткам. Монтаж проводки в стальных трубах. Монтаж шинопроводов.	2	
	Монтаж светильников и осветительного оборудования. Монтаж тросовой проводки. Монтаж заземления.	2	
	Проверка фундаментов под монтаж. Поставка, хранение, ревизия, приемка электрооборудования. Крепление, центровка, подключение электрических машин.	2	
	Сушка обмоток электрических машин. Монтаж электрических машин. Монтаж аппаратуры управления, преобразователей.	2	

	Приемосдаточная документация по электромонтажным работам; оформление актов на работы, выполненные в процессе монтажа. Приемо-сдаточные испытания электрооборудования и электропроводок.	2	
	Нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования. Состав комиссии по сдаче-приемке электромонтажных работ; порядок её работы. Требования по обеспечению безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**14**	**14**
	Практическое занятие № 2 Изучение монтажа проводки по лоткам.	2	2
	Практическое занятие № 3 Составление технологических карт на монтаж проводки по лоткам.	2	2
	Практическое занятие № 4 Изучение монтажа проводки в стальных трубах	2	2
	Практическое занятие № 5 Составление технологических карт на монтаж проводки в стальных трубах	2	2
	Практическое занятие № 6 Составление технологических карт на монтаж шинопровода	2	2
	Практическое занятие № 7 Изучение монтажа тросовой проводки	2	2
	Практическое занятие № 8 Изучение способов сушки двигателей	2	2
Тема 2.3 Монтаж проводки в гражданских зданиях	**Содержание**	**10**	**8**
	Виды проводки в ГЗ. Провода, кабели, изоляционные короба и трубы для проводки в ГЗ. Инструменты, механизмы и приспособления для монтажа. Проводка в изоляционных трубах.	2	4
	Выбор диаметра трубы, затяжка проводов, соединение проводов, маркировка. Проводка в пластиковых коробах. Проводка в пластиковых коробах.	2	
	Полускрытая проводка. Монтаж электроустановочных изделий.	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**4**	**4**
	Практическое занятие № 9 Составление технологической карты на монтаж скрытой электропроводки	2	2
	Практическое занятие № 10 Изучение монтажа электроустановочных изделий.	2	2
Тема 2.4 Монтаж электрооборудования, обеспечивающего электробезопасность	**Содержание**	**6**	**6**
	Назначение УЗО. Схемы электроснабжения с УЗО. Монтаж щитов с УЗО.	2	4
	Основные элементы заземления ГЗ. Система уравнивания потенциалов.	2	

	Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования		
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**2**	**2**
	Практическое занятие № 11 Техника безопасности при монтаже силового и осветительного электрооборудования.	2	2
Тема 2.5. Системы электроснабжения	**Содержание**	**24**	**14**
	Понятие об основных системах электроснабжения. Назначение и типы электрических станций.	2	4
	Режимы работы нейтрали в электрических сетях. Потребители электроэнергии силовые и осветительные.	2	
	Надежность электроснабжения с учетом требований Правил устройства электроустановок (ПУЭ). Общие требования к источникам электроснабжения с учетом требований ПУЭ.	2	
	Устройство и конструктивное выполнение электрических сетей напряжением до 1кВ. Графики электрических нагрузок	2	
	Расчет электрических нагрузок в электроустановках напряжением до 1 кВ Выбор сечения проводов и кабелей по допустимому нагреву электрическим током.	2	
	Защита электрических сетей в установках напряжением до 1 кВ. Выбор и расчет электрических сетей по потере напряжения.	2	
	Потери мощности и электроэнергии в силовых трансформаторах. Регулирование напряжения.	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**10**	**10**
	Практическое занятие № 12 Структурные схемы электроснабжения.	2	2
	Практическое занятие № 13 Схемы распределительных электрических сетей напряжением до 1к В.	2	2
	Практическое занятие № 14 Расчет и выбор сечения проводников по нагреву.	2	2
	Практическое занятие № 15 Расчет и выбор аппаратов защиты до 1кВ.	2	2
	Практическое занятие № 16 Расчет электрических сетей на потери напряжения	2	2
Тема 2.7. Релейная защита и автоматизация систем внутреннего электроснабжения	**Содержание**	**26**	**14**
	Общие сведения о релейной защите. Устройство и принцип действия различных видов реле, применяемых в схемах релейной защиты (реле тока, напряжения, времени, указательных, промежуточных и др.).	2	4
	Автоматизация процессов электроснабжения	2	

	Виды, назначение и основные требования к устройствам автоматики в системах электроснабжения. Принципиальные схемы включения резерва (АВР), автоматического повторного включения (АПВ), автоматической разгрузки по частоте (АЧР) и нагрузке (САОН).	2	
	Автоматизация работы компенсирующих устройств. Схемы управления электрооборудованием, системы сигнализации и блокировки.	2	
	Телемеханика: телеконтроль, телеуправление, телеизмерения.	2	
	Энергосбережение и учет электроэнергии Виды учета электроэнергии. Требования к учету активной и реактивной энергии.	2	
	Схемы включения счетчиков. Мероприятия по экономии электрической энергии.	2	
	Автоматизированные системы учета электроэнергии. Схемы управления, учета и сигнализации.	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**10**	**10**
	Практическое занятие № 17 Исследование схем включения вторичных обмоток трансформаторов тока.	2	2
	Практическое занятие № 18 Испытание максимальной токовой защиты с применением индукционного токового реле.	2	2
	Практическое занятие № 19 Принципиальные схемы автоматического включения резерва (АВР), автоматического повторного включения (АПВ), автоматической разгрузки по частоте (АЧР) и нагрузке (САОН).	2	2
	Практическое занятие № 20 Телемеханика: телеконтроль, телеуправление, телеизмерения.	2	2
	Практическое занятие № 21 Автоматизированные системы учета электроэнергии.	2	2
2.8. Наладка электрооборудования	**Содержание**	**24**	**16**
	Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования. Организация и нормативные документы на пусконаладочные работы	2	4
	Техническая подготовка пусконаладочных работ, состав и этапы пусконаладочных работ (ПНР). Нормативные документы, применяемые при пусконаладочных работах (ПУЭ, СНиПы, инструкции, технические условия, заводская документация на оборудование).	2	

	Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования. Аппараты и приборы для наладочных работ. Приборы для измерения электрических величин.	2	
	Трансформаторы измерительные и регулировочные. Измерение типовых величин и регистрация процессов.	2	
	Наладка аппаратов напряжением до 1кВ. Наладка автоматических выключателей	2	
	Бесконтактные магнитные пускатели и тиристорные станции управления (ТСУ). Проверка коммутационных приборов и аппаратов	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**12**	**12**
	Практическое занятие № 22 Нормы приемосдаточных испытаний электрооборудования.	2	2
	Практическое занятие № 23 Приборы для измерения электрических величин при наладочных работах.	2	2
	Практическое занятие № 24 Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний контакторов и магнитных пускателей.	2	2
	Практическое занятие № 25 Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний тепловых реле.	2	2
	Практическое занятие № 26 Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний автоматических выключателей.	2	2
	Практическое занятие № 27 Проверка технических характеристик коммутационных приборов и соответствия их параметрам схем включения.	2	2
2.9. Наладка электрических машин	**Содержание**	**32**	**18**
	Общие сведения о наладке электрических машин. Внешний осмотр и проверка механической части.	2	4
	Объем приемо-сдаточных испытаний машин постоянного тока, асинхронных двигателей.	2	
	Особенности приемо-сдаточных испытаний синхронных машин. Методы измерений и нормы оценки характеристик изоляции. Подготовка машин к пуску.	2	
	Проверка поверхности коллектора и контактных колец. Проверка состояния щеток. Проверка работы при холостом ходе.	2	
	Испытание и проверка на нагрев и вибрацию.	2	

	Наладка нерегулируемых электроприводов с асинхронными двигателями и двигателями постоянного тока.	2	
	Проверочные расчеты по выбору установок защит и функциональных реле, по выбору пусковых и других сопротивлений.	2	
	Внешний осмотр аппаратуры и состояние монтажа. Проверка работы электропривода на холостом ходу и под нагрузкой во всех технологических режимах работы механизма. Заполнение приемосдаточной документации.	2	
	Наладка нерегулируемых электроприводов с синхронным двигателем. Наладка цифровых систем управления и программируемых устройств управления	2	
	В том числе практические занятия и лабораторные работы	**14**	**14**
	Практическое занятие № 28 Изучение электрических схем для проведения испытаний асинхронного двигателя.	2	2
	Практическое занятие № 29 Проверочные расчеты по выбору установок защит и функциональных реле, по выбору пусковых и других сопротивлений	2	2
	Практическое занятие № 30 Объемы и нормы приемо-сдаточных испытаний.	2	2
	Лабораторная работа № 1 Электроприводы с синхронным двигателем с тиристорным возбуждением	2	2
	Лабораторная работа № 2 Пуск синхронного двигателя	2	2
	Лабораторная работа № 3 Защиты синхронного двигателя.	2	2
	Лабораторная работа № 4 Наладка программируемого контроллера Изучение электрической схемы установки для проведения испытаний программируемого контроллера. Проверка программы контроллера в тестовом режиме.	2	2
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования Подготовка к лабораторным работам №1-№4, подготовка к практическим занятиям №1-№30; оформление отчетов и подготовка к защите.		10	
Учебная практика раздела 2 **Виды работ** выбор инструментов и приспособлений для монтажа электрических машин и трансформаторов; измерение сопротивления цепи фаза- ноль; измерение сопротивления изоляции; проверка установок автоматических выключателей;		**18**	

установка электрооборудования; подключение электрооборудования; производство контроля выполненных работ		
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов (работ)** 1. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи реле времени с задержкой на включение. 2. Технология монтажа силового распределительного щита. 3. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи устройством защитного отключения. 4. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи датчиками движения. 5. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи фото реле. 6. Техническое обслуживание и ремонт асинхронного двигателя, подключенного по схеме прямого пуска с двух мест управления и световой сигнализацией. 7. Монтаж и ремонт контура заземления в промышленных зданиях. 8. Техническое обслуживание и ремонт асинхронного двигателя, подключенного по схеме прямого пуска с предпусковой сигнализацией. 9. Эксплуатация и техническое обслуживание систем освещения с элементами автоматизации, с установкой в цепи реле времени с задержкой на включение. 10. Монтаж электрощита жилого дома. 11. Технология монтажа и техническое обслуживание асинхронного двигателя с подключением узла учета электрической энергии.	**20**	

12. Техническое обслуживание и ремонт асинхронного двигателя с автоматическим включением резерва. 13. Технология монтажа систем освещения с элементами защиты. 14. Техническое обслуживание асинхронного двигателя с реверсивным пуском и световой сигнализацией режима работы. 15. Эксплуатация и обслуживание приборов учета электроэнергии. 16. Монтаж, проверка и маркировка асинхронных двигателей с соединением по системе треугольник перед вводом в эксплуатацию. 17. Технология электроизоляционных работ при ремонте электроустановок. 18. Монтаж и техническое обслуживание схемы подключения асинхронного двигателя в схеме реверсивного включения. 19. Техническое обслуживание и ремонт магнитного пускателя ПМУ211. 20. Техническое обслуживание и ремонт схемы автоматического пуска насосной станции.		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе*)* 1. Изучение требований к выполнению курсового проекта. 2. Определение структуры, содержания, целей, задач курсового проекта. 3. Выполнение введения, Определение актуальности и обоснования выбора темы. 4. Работа с методическими рекомендациями, литературой. 5. Разработка и выполнение теоретического раздела курсового проекта. 6. Разработка и выполнение аналитического раздела курсового проекта 7. Разработка и выполнение практического раздела курсового проекта	20	

8. Выполнение выводов и заключения по работе. 9. Оформление приложений. 10. Подготовка презентации курсового проекта		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. Выбор темы курсовой работы, формулировка актуальности исследования, определение цели, постановка задач. 2. Подбор источников и литературы, составление развернутого плана и утверждение содержания курсовой работы. 3. Теоретический анализ источников и литературы, определение понятийного аппарата, выборки, методов и методик для практического исследования. 4. Выявление дискуссионных вопросов и нерешенных проблем. 5. Систематизация собранного фактического и цифрового материала путем сведения его в таблицы, диаграммы, графики и схемы. 6. Составление конспекта курсовой работы. 7. Написание введения курсовой работы, включающее раскрытие актуальности темы, степени ее разработанности, формулировку проблемы, взятую для анализа, а также задачи, которые ставит обучающийся перед собой в ходе написания работы. 8. Написание части курсовой работы, включающей в себя теоретический материал исследования. 9. Написание части курсовой работы, включающей в себя практический материал исследования, состоящий из таблиц, схем, рисунков и диаграмм. 10. Подбор и оформление приложений по теме курсовой работы.	*	

11. Составление заключения курсовой работы, содержащее формулировку выводов и предложений по результатам теоретического и практического материала. 12. Определение практической значимости результатов исследований, подтверждение расчетов экономического эффекта или разработка рекомендаций по организации и методики проведения исследований. 13. Оформление курсовой работы согласно методическим указаниям и сдача ее на проверку руководителю для написания отзыва.		
Производственная практика **Виды работ** 1. Монтаж открытых электропроводок по различным строительным конструкциям. 2. Монтаж скрытых электропроводок в каналах строительных конструкций. 3. Монтаж тросовых электропроводок и электропроводок на струнах. 4. Монтаж электропроводок в пластмассовых и металлических трубах. 5. Монтаж осветительных групповых щитков. 6. Монтаж распределительных, осветительных и магистральных шинопроводов. 7. Монтаж светильников всех видов. 8. Монтаж заземления. 9. Контроль качества выполненных работ. Проверка под напряжением, прозвонка открытых и скрытых электропроводок. 10. Поверка сопротивления изоляции токопроводящих частей. 11. Демонтаж осветительной сети и осветительного оборудования. 12. Ремонта осветительных сетей и осветительного электрооборудования.	**36**	

13. Ознакомление с правилами безопасности при монтаже электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 14. Ознакомление с организацией электромонтажных работ; 15. Участие в составлении заявок на ЭМР, на приобретение материалов, технических средств; 16. Участие в материально-техническом обеспечении ЭМР; 17. Выполнение работ по монтажу электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 18. Подготовка технической и нормативной документации для выполнения ЭМР; 19. Ознакомление со структурой проектных организаций; 20. Ознакомление с этапами проектирования электрооборудования промышленных и гражданских зданий; 21. Ознакомление с нормативной и технической литературой для выполнения проектных работ; 22. Участие в согласовании проектов; 23. Ознакомление с правилами безопасности при выполнении работ по наладке электрооборудования; 24. Ознакомление с нормативными документами на пуско-наладочные работы; 25. Участие в проведении пуско-наладочных работ; 26. Участие в приемосдаточных испытаниях электрооборудования; 27. Составление актов по приемке и наладке электрооборудования.		
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.03		**12**
Всего	**418**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей»,
оснащенный оборудованием: рабочие места преподавателя и обучающихся; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий); набор слайдов (мультимедиа презентаций) по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей;
техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

Мастерская «Электромонтажная» оснащенная в соответствии с рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Оснащенные базы практики, в соответствии с рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023
2. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023
3. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023
4. Бычков А.В., Савватеев А.С., Бычкова О.М. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2021
5. Григорьева С.В. Монтаж осветительных электропроводок и оборудования: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020
6. Полуянович Н.К. Эксплуатация электротехнических систем объектов ЖКХ: учебное пособие / Н. К. Полуянович, М. Н. Дубяго. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. — 158 с.
7. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020
8. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж

и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020
9. Хорольский В.Я. Эксплуатация электрооборудования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 268 с.
10. Ярочкина Г.В. Проверка и наладка электрооборудования: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022
11. Дробов А.В. Электрическое освещение: учебное пособие : [12+] / А.В. Дробов. – Минск: РИПО, 2017. – 220 с.
12. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы: по состоянию на 2023 год. — 6-е и 7-е издания. — Москва: Эксмо, 2023. — 512 с. — (Законы и кодексы).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514158 (дата обращения: 14.09.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/517783 (дата обращения: 14.09.2023).
https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energosberezhenie-517783#page/10
2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/513864 (дата обращения: 14.09.2023).
https://urait.ru/book/organizaciya-i-metodika-proizvodstvennogo-obucheniya-elektromonter-kabelschik-513864

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК.3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников	Осуществление оценивания технического состояния монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Чтение схем и чертежей при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе систем и оборудования. Демонстрация грамотного заполнения актов, по оценке состояния монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников. Демонстрация умения применять различные виды испытаний после монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	– Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; – Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов; – Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий; – Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; – наблюдением за выполнением практических работ; – фронтального устного опроса; – Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций; – Зачеты в процессе обучения и

	Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	практики по разделу модуля; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю ПМ03. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Экзамен квалификационный.
ПК. 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	Осуществление оценивания технического состояния при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. Чтение схем и чертежей при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников. Демонстрация умения применять различные виды испытаний после работ по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	

	Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ПК. 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.	Осуществление оценивания технического состояния при проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ по проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Чтение схем и чертежей при выполнении работ по проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ по проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.	

	Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ при проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Демонстрация умения применять различные виды испытаний после работ по проверке и наладке электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит. Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ПК. 3.4. Выполнять наладку электроприводов	Осуществление оценивания технического состояния при выполнении работ по наладке электроприводов в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ по наладке электроприводов. Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов по наладке электроприводов. Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ по наладке электроприводов	

	Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ. Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности при оформление технической документации; Применение современной научной профессиональной терминологии;	

различных жизненных ситуациях.		
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке.	

Приложение 1.4.
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

1.2. Место профессионального модуля в структуре основной образовательной программы:

Профессиональный модуль ПМ. 04 **Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования** является обязательной частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Профессиональный модуль ПМ. 04 **Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования** обеспечивает формирование профессиональных, общих компетенций и личностных результатов по основному виду деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования

1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности ВД 04: Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
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 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.2.3. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	**Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования**
ПК 4.1.	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.
ПК 4.2.	Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.

ПК 4.3.	Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.
ПК 4.4.	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них
ПК 4.5	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	Изучения конструкторской и технологической документации оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; на распределительные устройства напряжением до 10 кВ. Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; при обслуживании, ремонте распределительных устройств до 10 кВ. Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; для обслуживания, распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса. Ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. Замены конденсаторов, диодов и тиристоров систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Замены измерительных приборов цеховых систем управления

	вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления Ремонта блока управления технологического оборудования Диагностики и замены датчиков управления температурой, давлением технологического оборудования Составления дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования
Уметь	Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса; на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; по регулировке и распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; для производства работ по регулировке и сдаче распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования. Печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; диоды и тиристоры на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; конденсаторы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

	Проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса. Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса Производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Определять степень увлажненности изоляции распределительных устройств напряжением до 10 кВ Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности распределительных устройств напряжением до 10 кВ; фазы тока и напряжения на оборудовании распределительных устройств напряжением до 10 кВ; емкость, индуктивность и частоту оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ ; емкость, индуктивность и частоту технологического оборудования с электронными схемами управления. Определять полярность обмоток электрооборудования Определять полярность обмоток оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ.
Знать	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления. Виды, конструкции, назначения, возможность и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ; по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления.

	Порядок технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования распределительных напряжением до 10 кВ; технологического оборудования с электронными схемами управления Нормы и объемы приемо-сдаточных испытаний. Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования; технологического оборудования с электронными схемами управления. Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса; при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Виды, назначения и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации.

1.3.Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем программы профессионального модуля в академических часах	Квалификация
	техник
Всего часов:	282
из них на освоение МДК	198
самостоятельная работа	10
практика учебная	36
практика производственная	36
В том числе в форме практической подготовки	200
Промежуточная аттестация	12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 4.1; ПК 4.2; 4.3; ПК 4.5 ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09;	Раздел 1. Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса	**122**	60	**104**	40	-	5	-	**18**	**-**
ПК 4.4; ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 09;	Раздел 2. Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ	**112**	56	**94**	30	-	5	-	**18**	**-**
	Производственная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная практика*)	**36**	36							**36**
	Промежуточная аттестация	**12**	-				*12*			
	Всего:	***282***	*152*	***198***	*70*	**-**	*10*	***12***	***36***	***36***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	В том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	**2**		**3**
Раздел 1. Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса		**104**	**60**
МДК. 04.01. Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса		**99**	**60**
Тема 1.1. Эксплуатация и обслуживание средств измерения и автоматики.	**Содержание**	**26**	**16**
	Основные узлы и блоки регуляторов и исполнительных механизмов Особенности монтажа технических средств и систем автоматического управления, средств измерений. Ремонт и текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов.	2	4
	Особенности выполнения различных видов проводок при монтаже систем автоматического управления, средств измерений. Правила организации выполнения работ по обслуживанию и эксплуатации систем автоматического управления;	2	
	Аппаратно - программная настройка и обслуживание микропроцессорной техники автоматического управления Проверка работоспособности технических средств, меры безопасности, проверка каналов измерения и управления, настройка каналов.	2	
	Порядок проверки технологических защит. Особенности монтажа щитов, пультов систем автоматизации и управления Монтаж комплектных пунктов автоматики.	2	
	Монтаж регулирующих органов. Особенности монтажа электрических, пневматических и гидравлических исполнительных механизмов.	2	
	Монтаж и подключение вторичных измерительных приборов на щитах и пультах. Монтаж и подключение регуляторов прямого действия.	2	

	Особенности монтажа аппаратуры дистанционного управления на щитах и пультах. Монтаж и подключение релейных блоков, релейных панелей, релейных шкафов. Монтаж и подключение секций щитовых и блоков управления электроприводами и исполнительными механизмами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	**12**
	Практическое занятие № 1 Составление таблиц соединений и подключений по принципиальной схеме электромеханического устройства	2	2
	Лабораторная работа № 1 Изучение схемы монтажа электромеханических систем автоматики.	2	2
	Лабораторная работа № 2 Изучение схемы монтажа исполнительных механизмов систем автоматики.	2	2
	Лабораторная работа № 3 Изучение схемы монтажа и подключения вторичных измерительных приборов.	2	2
	Лабораторная работа № 4 Изучение схемы монтажа и подключения регуляторов автоматических систем.	2	2
	Лабораторная работа № 5 Изучение схемы монтажа и подключение релейных устройств систем автоматики	2	2
Тема 1.2. Организация наладки систем автоматического управления, средств измерений.	**Содержание**	**28**	**18**
	Подготовка и организация наладочных работ. Виды и этапы наладочных работ.	2	6
	Роль службы контрольно-измерительных приборов (КИП) и автоматики в период проведения наладочных работ. Техника безопасности при наладочных работах	2	
	Роль и виды технической документации при выполнении наладочных работ. Объём и комплектность технической документации при выполнении работ по наладке систем автоматического управления (САУ), средств измерений.	2	
	Стендовая наладка средств измерений и автоматизации: первичных измерительных и функциональных преобразователей: дифференциально-трансформаторных, токовых, частотных, ферродинамических, сопротивления, термоэлектрических, пневматических.	2	

	Стендовая наладка специальных средств автома-тизации: контактных и бесконтактных реле, реле контроля скорости УКС, реле времени, командоаппаратов, магнитных пускателей	2	
	Проверка и наладка схемных участков предупредительной и аварийной сигнализации, управление электроприводом машин и механизмов на предприятии. Проверка и наладка схемных участков системы дистанционного автоматизированного управления (СДАУ) на предприятии.	2	
	Проверка и наладка схемных участков систем контроля. Проверка и наладка локальных систем стабилизации процессов на предприятии Основные принципы наладки автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП)	2	
	Документационное обеспечение работ по техническому обслуживанию средств автоматизации производства Документы, регламентирующие состав ремонтных работ и виды ремонта, их периодичность. Виды технической документации при выполнении ремонтных работ	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**	**12**
	Практическое занятие № 2 Построение технологической карты проверки и наладки средств измерений.	2	2
	Практическое занятие № 3 Разработка технологии наладки САУ с использованием технологических стендов.	2	2
	Практическое занятие № 4 Изучение технического проекта, планирование наладоч-ных работ.	2	2
	Практическое занятие № 5 Разработка годовой программы технологического обслуживания, эксплуатации и ремонта САУ с использованием технологического стенда	2	2
	Практическое занятие № 6 Разработка электромонтажной схемы подключения системы активного контроля	2	2
	Практическое занятие № 7 Разработка электромонтажной схемы подключения технологического стенда.	2	2
Тема 1.3. Эксплуатация сложного электрического и	**Содержание**	**43**	**26**
	Объекты управление. Процессы управление. Сигналы, носители сигналов. Исполнительные механизмы. Датчики. Каналы связи.	2	10

электромеханического оборудования с электронным управлением в технологическом процессе, как объекте автоматического (автоматизированного) управления	Классификация элементов автоматических систем. Типы автоматических систем: системы автоматического контроля, системы автоматического управления, системы автоматического регулирования.	2	
	Технические средства обработки аналоговых сигналов. Переходные устройства. Устройства нормализации сигналов.	2	
	Коммутаторы. Усилители.	2	
	Аналого-цифровые преобразователи. Технические средства обработки дискретных сигналов. Переходные устройства.	2	
	Устройства нормализации сигналов. Регистры и счетчики. Методы и способы технологических измерений в системах автоматического (автоматизированного) управления.	2	
	Классификация контрольно – измерительных приборов. Классификация и основные понятия автоматических систем регулирования.	2	
	Основные понятия автоматических систем регулирования (АСР). Виды АСР. Объекты управления и основные законы автоматического регулирования.	2	
	Понятие коэффициента емкости, запаздывания. Классификация автоматических регуляторов по виду регулируемого параметра, по конструктивному исполнению, способу действия, цели регулирования.	2	
	Позиционные регуляторы. Регуляторы прямого действия, электрические и электронные регуляторы, программные регуляторы.	2	
	Настройка и контроль работы автоматических регуляторов. Принципы составления схем автоматизации.	2	
	Стадии проектирования автоматизированных систем управления. Основные правила построения функциональных схем.	2	
	Системы дистанционного управления, автоматической блокировки и защиты. Назначение и основные типы систем дистанционного управления. Назначение и основные типы систем автоматической защиты и блокировки.	2	

	Эксплуатация средств измерений в системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом Эксплуатация сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением в составе систем автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**16**	**16**
	Практическое занятие № 8. Сигналы, носители сигналов в системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом.	2	2
	Практическое занятие № 9 Исполнительные механизмы **в** системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом.	2	2
	Практическое занятие № 10 Датчики **в** системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом.	2	2
	Практическое занятие № 11 Каналы связи в системах автоматического (автоматизированного) управления технологическим процессом.	2	2
	Практическое занятие № 12 Системы автоматического контроля, управления, регулирования	2	2
	Практическое занятие № 13 Коммутаторы, усилители, аналого-цифровые преобразователи	2	2
	Практическое занятие № 14 Технические средства обработки дискретных сигналов, устройства нормализации сигналов	2	2
	Практическое занятие № 15 Регистры и счетчики.	2	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса 1. Выполнение рефератов по темам раздела 2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела		**5**	
Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет		**2**	
<u>Учебная практика раздела 1.</u> Обслуживание оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса **<u>Виды работ</u>** 1. Заготовка монтажных проводов, правка и нарезание их по длине. 2. Снятие изоляции, зачистка и сгибание проводов.		**18**	

3. Заготовка и подготовка требуемых типов кабелей. 4. Маркировка кабелей и жил. 5. Выполнение резки и разделки кабелей, оконцевание кабелей. 6. Выполнение монтажа электрических проводок в щитах и пультах. 7. Установка кабеленесущих систем с использованием инструментов для прямого монтажа и прокладка соединительных проводов и кабелей, их маркировка. 8. Крепление электрической проводки в перфорированные кабель-каналы шкафов и щитов автоматики и приборов на DIN-рейки, зажимы типа РЗ и другую коммутационную аппаратуру. 9. Проверка сопротивления изоляций электрических линий. 10. Осуществление контроля качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом и соблюдение норм охраны труда и бережливого производства. 11. Организация работ по устранению неполадок, отказов автоматизированного оборудования и ремонту систем и технологических приспособлений в рамках своей компетенции 12. Организация выполнения и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию средств автоматизации			
Раздел 2. Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ		**94**	**56**
МДК. 04.02. Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ		**89**	**56**
Тема 2.1 **Общие сведения о распределительных устройствах и аппаратах вторичных цепей**	**Содержание**	**12**	**8**
	Область применения распределительных устройств и аппаратов вторичных цепей.	2	6
	Состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ.	2	
	Требования ПУЭ и СНиП к производству электромонтажных работ.	2	
	Условные обозначения элементов распределительных устройств и аппаратов вторичных цепей на электрических принципиальных и монтажных схемах	2	
	Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**2**
	Практическое занятие № 1 Изучение характеристик коммутационной модульной и защитной аппаратуры по справочным таблицам	2	2
Тема 2.2	**Содержание**	**22**	**13**

Монтаж распределительных устройств	Распределительные устройства напряжением до 10кВ: их типы, конструкции, технические данные, область применения.	2	5
	Требования ПУЭ и СНиП к выполнению монтажа распределительных устройств.	2	
	Технология монтажа распределительных устройств.	2	
	Требования к организации рабочего места, безопасность труда и электробезопасность при монтаже распределительных устройств	2	
	Приемы монтажа пускорегулирующих и защитных устройств.	2	
	Методика настройки и регулировки устройств защиты и автоматики.	2	
	Заземление распределительных устройств.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	**8**
	Практическое занятие № 2 Составление электрических принципиальных и монтажных схем вводно-распределительных устройств	2	2
	Практическое занятие № 3 Разборка и сборка пускорегулирующей и защитной аппаратуры	2	2
	Практическое занятие № 4 10 Изучение принципов работы пускорегулирующей и защитной аппаратуры»	2	2
	Практическое занятие № 5 «Исследование принципа работы повышающего и понижающего трансформаторов»	2	3
Тема 2.3 Монтаж приборов и аппаратов вторичных цепей	**Содержание**	**18**	**13**
	Типы, устройство и принцип действия приборов и аппаратов вторичных цепей.	2	5
	Аппаратура управления, сигнализации, измерения и защиты вторичных цепей.	2	
	Устройство, принцип действия, маркировка приборов и аппаратов вторичных цепей.	2	
	Технология монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей. Требования ПУЭ и СНиП к выполнению монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей.	2	
	Требования к организации рабочего места, охрана руда труда и электробезопасность при монтаже приборов и аппаратов вторичных цепей.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**	**8**
	Практическое занятие № 6 Настройка и регулировка устройств управления, защиты и сигнализации	2	2

	Практическое занятие № 7 Регулировка и проверка условий срабатывания электромагнитной и тепловой защиты автоматических выключателей напряжением до 10кВ.	2	2
	Практическое занятие № 8 Подключение приборов и аппаратов вторичных цепей к электросети	2	2
	Практическое занятие № 9 Исследование принципа работы устройств управления, защиты и сигнализации	2	2
Тема 2.4 Оценка качества электромонтажных работ	**Содержание**	**8**	**8**
	Критерии оценки качества электромонтажных работ. Оценка качества электромонтажных работ.	2	4
	Порядок приёмо-сдаточных испытаний распределительных устройств. Объём и нормы приёмо-сдаточных испытаний распределительных устройств. Виды приемо-сдаточных документов.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	**4**
	Практическое занятие № 10 Составление таблиц по соответствию качества выполненных работ требованиям ПУЭ и СНиП	2	2
	Практическое занятие № 11 Составление и оформление приемо-сдаточных документов	2	2
Тема 2.5 Организация технического обслуживания распределительных устройств и вторичных цепей	**Содержание**	**31**	**16**
	Типовые неисправности распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей, методы их обнаружения.	2	6
	Основные причины возникновения аварийных ситуаций и выхода из строя различных элементов распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей.	2	
	Планирование, методы и особенности выполнения ремонтных работ.	2	
	Основные способы нахождения неисправностей в распределительных устройствах	2	
	Настройка и регулировка устройств управления, защиты и автоматики.	2	
	Обслуживание КРУ	2	
	Обслуживание разъединителей, отделителей и короткозамыкателей	2	
	Обслуживание измерительных трансформаторов, разрядников и ограничителей перенапряжения	2	
	Устройства блокировки	2	

	Выявление и устранение неисправностей в аппаратах защиты и управления.	2	
	Обслуживание контрольных кабелей в щитках и пультах	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**10**	**10**
	Практическое занятие № 12 Проверка соответствия выполненных электромонтажных схем рабочим чертежам	2	2
	Практическое занятие № 13 Нахождение неисправностей в приборах и аппаратах вторичных цепей методом визуального контроля и прозвонки	2	2
	Практическое занятие № 14 Выполнение несложного ремонта приборов и аппаратов вторичных цепей	2	2
	Практическое занятие № 15 Измерение сопротивления катушек реле и магнитных пускателей	2	2
	Практическое занятие № 16 Составление дефектных ведомостей	2	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2. Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ 1. Выполнение рефератов по темам раздела 2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела		**5**	
Промежуточная аттестация: Экзамен		**12**	
<u>Учебная практика раздела 2.</u> Ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ **<u>Виды работ</u>** 1. Составление простых электромонтажных схем с использованием проектной документации. 2. Разметочные и крепежные работы. 3. Заготовительные работы и комплектование элементов различных конструкций для монтажа соединительных электропроводок, распределительных устройств. 4. Разводка и подсоединение проводов и жил контрольных кабелей, закрепление их в местах подвода к устройствам. 5. Прозвонка, маркировка проводов и кабелей. 6. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей для различных видов вторичных цепей. 7. Прокладка электропроводок вторичных цепей различными способами, согласно технической документации на подготовку и производство электромонтажных работ. 8. Установка, крепление и электрическое подключение распределительных устройств. 9. Монтаж щитов управления защиты и автоматики, распределительных шкафов. 10. Установка и подключение приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики.		**18**	

11. Настройка и регулировка устройств защиты и автоматики. 12. Контроль качества выполненных электромонтажных работ, проверка надежности выполнения контактных соединений. 13. Участие в приёмо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных цепей, распределительных устройств. 14. Выявление неисправностей вторичных цепей, распределительных устройств 15. Демонтаж и несложный ремонт неисправных участков цепей, неисправных оборудования, приборов и аппаратов распределительных устройств.		
Производственная практика **Виды работ** 1. Обслуживание силовых и осветительных установок с особо сложными схемами включения. 2. Разборка и сборка схем вторичной коммутации и простой релейной защиты: максимально-токовой, дифференциальной и др. 3. Замена контрольно-измерительных приборов и измерительных трансформаторов на ведомственных подстанциях, трансформаторных электроподстанциях. 4. Обслуживание электрооборудования и схем машин и агрегатов, включенных в поточную линию, а также оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. 5. Обслуживание статических преобразователей частоты, тиристорного преобразователя-двигателя с обратными связями по току, напряжению и скорости. 6. Обслуживание электросхем автоматизированного управления поточно-транспортных технологических линий. 7. Обслуживание сварочного оборудования с электронными схемами управления, а также высокочастотных ламповых генераторов. 8. Обслуживание электрооборудования агрегатов и станков с системами электромашинного управления, с обратными связями по току и напряжению. 9. Производство работ в распределительных устройствах без снятия напряжения до 10кВ. 10. Разработка мероприятий с выполнением расчетов по улучшению cos φ при различных режимах и нагрузках. 11. Проверка и устранение неисправностей в сложных схемах и устройствах электротехнического оборудования подстанции и технологических машин, приборах автоматики и телемеханики. 12. Наладка сложных командоаппаратов датчиков, реле на технологическом оборудовании. 13. Обслуживание производственных участков или цехов с особо сложными схемами первичной и вторичной коммутации и дистанционного управления.	**36**	

14. Разборка и сборка схем вторичной коммутации и сложной релейной защиты: дифазной, дистанционной, автоматического включения резервов (АВР) и др. 15. Наладка и обслуживание сложных схем с применением полупроводниковых установок на транзисторных и логических элементах. 16. Наладка, регулирование и ремонт ответственных, особо сложных и экспериментальных схем 17. технологического оборудования, а также сложных электрических схем автоматических линий. 18. Обслуживание, наладка и регулирование электрических самопишущих и электронных приборов. 19. Наладка, устранение неисправностей и регулирование аппаратов и приборов управления на агрегатах с программным управлением. 20. Наладка особо сложных дистанционных защит, а также устройств автоматического включения резерва. 21. Комплексная наладка и регулирование электрооборудования агрегатов и станков с системами ЭМУ, тиристорного преобразователя-двигателя с обратными связями по току, напряжению и скорости. 22. Демонтаж, ремонт, монтаж, регулировка и наладка сложных автоматов и полуавтоматов. 23. Устранение неисправностей и выполнение ремонта сложного инструмента, приспособлений, грузоподъемных механизмов, проведение их испытаний. 24. Классификация материалов и изделий, их свойства и область применения. 25. Устройство, принцип работы и технические характеристики автоматов и полуавтоматов и методы наладки электрооборудования. 26. Обеспечение технологического процесса. 27. Испытание и наладка устройств, планирование и организация монтажных, ремонтных и эксплуатационных 28. работ. 29. Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию систем 30. автоматического управления; средств измерений 31. Участие в ведении технического обслуживания средств измерений, систем автоматического управления Участие в организации работ по производственной эксплуатации и обслуживанию автоматических систем; 32. Участие в организации работ по программированию автоматизированного оборудования в условиях предприятия; 33. Оформление технологической документации для различных автоматизированных технологических процессов;		
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.04	**12**	
Всего	**282**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей»,
оснащенный оборудованием: рабочие места преподавателя и обучающихся; комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий); набор слайдов (мультимедиа презентаций) по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей;
техническими средствами обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением, интерактивная доска для совместной работы с мультимедиа-проектором.

Мастерская «Электромонтажная» оснащенная в соответствии с рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Оснащенные базы практики, в соответствии с рабочей программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Аполлонский С. М. Электрические аппараты управления и автоматики: учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 256 с.
2. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022
3. Москаленко В.В. Системы автоматизированного управления электропривода: учебник. - М.: ИНФРА-М, 2023 (СПО)
4. Бородин И.Ф. Автоматизация технологических процессов и системы автоматического управления: учебник для вузов/ И.Ф.Бородин, С.А.Андреев. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2023. — 386 с.— (Высшее образование)
5. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 1: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023
6. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 2: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023
7. Алиев И.И. Электротехника и электрооборудование в 3 ч. Часть 3: учебное пособие для СПО. — М.: Издательство Юрайт, 2023

8. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО.- Санкт-Петербург: Лань, 2022
9. Попов Н.М. Измерения в электрических сетях 0,4...10 кВ / Н. М. Попов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 228 с.
10. Щербаков Е.Ф. Электроснабжение и электропотребление в строительстве / Е. Ф. Щербаков, Д. С. Александров, А. Л. Дубов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 512 с.
11. Бычков А.В. Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2021
12. Правила устройства электроустановок. Все действующие разделы: по состоянию на 2023 год. — 6-е и 7-е издания. — Москва: Эксмо, 2023. — 512 с. — (Законы и кодексы).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514158 (дата обращения: 14.09.2023).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/517783 (дата обращения: 14.09.2023).
https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energosberezhenie-517783#page/10

2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/513864 (дата обращения: 14.09.2023).
https://urait.ru/book/organizaciya-i-metodika-proizvodstvennogo-obucheniya-elektromonter-kabelschik-513864

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК. 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.	Осуществление оценивания технического состояния оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Чтение схем и чертежей при монтаже оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе систем и оборудования. Демонстрация грамотного заполнения актов, по оценке состояния оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ при обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Демонстрация умения применять различные виды испытаний после монтажа оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса. Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач.	– Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; – Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов; – Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий; – Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; – наблюдением за выполнением практических работ; – фронтального устного опроса; – Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций; – Зачеты в процессе обучения и

	Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	практики по разделу модуля; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю ПМ03. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Экзамен квалификационный.
ПК. 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	Осуществление оценивания технического состояния при выполнении работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при выполнении работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Чтение схем и чертежей при выполнении работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики.	

	Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Демонстрация умения применять различные виды испытаний после работ по монтажу и наладке электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ПК. 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	Осуществление оценивания технического состояния при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Чтение схем и чертежей Использование нормативно-справочной литературы и документации;	

	Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Демонстрация умения применять различные виды испытаний после работ при ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ПК. 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них	Осуществление оценивания технического состояния при выполнении работ при ремонте и обслуживании распределительных устройств напряжением до 10 кВ в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ при ремонте и обслуживании распределительных устройств напряжением до 10 кВ Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для	

	выявления дефектов при ремонте и обслуживании распределительных устройств напряжением до 10 кВ Использование нормативно-справочной литературы и документации; Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ при ремонте и обслуживании распределительных устройств напряжением до 10 кВ. Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ. Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ПК. 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления	Осуществление оценивания технического состояния при обслуживании технологического оборудования с электронными схемами управления в соответствии с требованиями нормативно-технической документации. Демонстрация знаний, по оценке технического состояния выполненных работ при обслуживании технологического оборудования с электронными схемами управления Умение пользоваться современным диагностическим оборудованием для выявления дефектов при обслуживании технологического оборудования с электронными схемами управления Использование нормативно-справочной литературы и документации;	

	Точность и скорость определения неисправностей в работе. Демонстрация грамотного заполнения актов при выполнении работ при обслуживании технологического оборудования с электронными схемами управления Демонстрация эффективной работы с приборами, оборудованием, инструментами для диагностики. Точность и скорость разработки, плана мероприятий по устранению дефектов и обеспечения безопасных методов ведения работ. Обоснованность выбора демонстрации применения методов и способов решения профессиональных задач. Демонстрация навыков выполнения профессиональных задач. Скорость и точность сбора и обработки необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности при оформление технической документации;	

личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Применение современной научной профессиональной терминологии;	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке.	

Приложение 1.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить (по выбору образовательной организации) основной вид деятельности ВПД 5 Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих: Электромонтажник по силовым сетям и и электрооборудованию, и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	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 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 5	Выполнение работ по профессии рабочих, должности служащих: 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию
ПК 5.1.	Производить подготовительные работы
ПК.5.2.	Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.
ПК.5.3.	Изготовлять приспособления для сборки и ремонта
ПК.5.4.	Устанавливать и подключать распределительные устройства
ПК.5.5.	Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей
ПК.5.6.	Выполнять различные типы соединений.
ПК. 5.7.	Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Иметь практический опыт	Перемещения вручную, погрузки, разгрузки, перевозки материалов для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании

	Сортировки, проверки комплектности, укрупнительной сборка (если это требуется по технологии монтажных работ) и подготовки элементов к установке Подготовки вспомогательных приспособлений и расходных материалов (специального клея, распорных дюбелей, скоб, полосок, пряжек, полосок-пряжек, трубных клиц, пластмассовых и фарфоровых роликов, кабельных сжимов, клеммных колодок, пружинных клемм, клеммников, термоусадочных трубок, изоленты фазных цветов) Очистки и протирки от покрытий, используемых при упаковке, изделий и материалов, необходимых для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании Подбора и проверки работоспособности электромонтажного оборудования (измерительных приборов, ручного и электрического инструмента) Подбора и проверки работоспособности вспомогательного оборудования (переноски, лестницы-стремянки, автономного источника света, штангенциркуля, строительных карандашей и маркеров, лазерного уровня) Монтажа и установки электрических машин переменного и постоянного тока. Опробования монтируемых машин и аппаратуры после установки Окраски проводников в установленные цвета Прокладки фидерной и распределительной сети Сборки проводов простых схем Монтажа и пайки наконечников проводников Выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов, механизмов электрооборудования. Пробивки гнезд в кирпичных и бетонных стенках шлямбуром и пневматическим инструментом Сверления, развертывания отверстий, нарезания резьбы вручную и на станках Лужения концов кабеля Подключения распределительных устройств Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей Выполнять различные типы соединительных электропроводок Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины.
Уметь	Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам

	Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией Проверять величину сопротивления изоляции сетей. Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на электрооборудовании Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления вспомогательного оборудования Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования Использовать необходимые приспособления для вскрытия упаковки приборов и оборудования Разделять провода и кабели в зависимости от конструкции проводника Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом) Устанавливать и подключать приборы, распределительные устройства и аппараты вторичных цепей Выполнять различные типы соединительных электропроводок Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, замену элементов конструкции контрольных кабелей электрооборудования выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений электрооборудования Производить ремонт и замену участков электропроводки Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ
Знать	Общую классификации измерительных приборов; Схемы включения приборов в электрическую цепь; Документацию на техническое обслуживание приборов; Системы эксплуатации и поверки приборов; Общие правила технического обслуживания измерительных приборов.

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Объем программы профессионального модуля в академических часах	Квалификация
	техник
Всего часов:	334
из них на освоение МДК	106
самостоятельная работа	5
практика учебная	144
практика производственная	72
В том числе в форме практической подготовки	52
Промежуточная аттестация	12

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных. и практических. занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9.	Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	**250**	24	**106**	30	-	5		**144**	
ПК 5.4, ПК 5.5, ПК 5.6, ПК 5.7, ОК 1, ОК2, ОК3, ОК 4, ОК 9.	Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств		28			-				
	Производственная практика (по профилю специальности), часов *(если предусмотрена итоговая (концентрированная практика*)	**72**	-							**72**
	Промежуточная аттестация	**12**				*12*				
	Всего:	**334**	52	**106**	30	-	5	**12**	**144**	**72**

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов, акад. ч /	В том числе в форме практической подготовки, акад ч
1	**2**		**3**
МДК. 05.01 Технология выполнения работ по профессии 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию		**71/30**	**52**
Раздел 1. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ		**32/12**	
Тема 1.1. Разметка плоскостная. Рубка, правка и гибка металла.	**Содержание**	**6/2**	**2/2**
	Основные понятия разметки и рубки металла. Инструменты, их назначение и применение при выполнении разметки Подготовка деталей к разметке. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых.	2	2
	Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий, разметка по шаблонам. Понятие о пространственной разметке Основные понятия о правке и гибки металла. Правка полосовой стали, круглого стального прутка на плите с помощью ручного пресса и с применением призм	2	
	Проверка по линейке и по плите Правка листовой стали Гибка полосовой стали под заданный угол Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите с применением приспособлений. Гибка труб в приспособлениях и с наполнителем.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**2**

	Практическое занятие № 1 Разметка плоских поверхностей**.** Вырубание на плите заготовок из листовой стали. Заточка инструмента. Контроль качества выполненных работ	2	2
Тема 1.2. Резка и опиливание металла	**Содержание**	**4/2**	**2/2**
	Организация рабочего места и безопасность труда Крепление полотна в рамке ножовки. Упражнение в постановке корпуса и рабочих движений при резании слесарной ножовкой. Резание полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках по рискам. Резание труб слесарной ножовкой. Резание труб труборезом. Резание листового материала ручными ножницами Резание металла на рычажных ножницах Контроль качества выполнения работ	2	2
	Опиливание. Применение опиливания металла в слесарных работах. Напильники, их классификация по профилю сечения и насечке, назначению. Геометрические параметры зубьев напильника. Подбор напильников в зависимости от величины детали, назначения, заданной точности и шероховатости обработки. Обращение с напильниками, уход за ними и их хранение. Последовательность обработки плоских, сопряженных и криволинейных поверхностей Дефекты при опиливании, меры их предупреждения.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**2**
	Практическое занятие № 2 Резка металла. Приёмы резки различных заготовок. Опиливание металла	2	2
Тема 1.3.	**Содержание**	**6/2**	**2/2**

Сверление, зенкование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы.	Организация рабочего места и безопасность труда. Сверление, зенкование и развертывание. Сверла, их виды и назначение. Выбор сверл. Способы установки и закрепления сверл. Сверление в зависимости от заданных условий обработки. Зенкование отверстий. Развертывание цилиндрических и конических отверстий. Дефекты при обработке отверстий, их предупреждение. Способы и средства контроля отверстий.	2	2
	Пути повышения производительности труда при работе на сверлильном станке. Нарезание резьбы. Винтовая линия, ее элементы. Профили резьбы, их применение.	2	
	Системы резьб. Таблицы резьб. Инструменты для нарезания наружной резьбы, их конструкции. Дефекты при нарезании наружной резьбы, их причины и предупреждение. Инструменты для нарезания внутренней резьбы в сквозных и глухих отверстиях.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**2**
	Практическое занятие № 3 Сверление отверстий. Нарезание внешней и внутренней резьбы	2	2
Тема 1.4. Сборка разъемных и неразъемных соединений	**Содержание**	**2**	**2**
	Виды и способы образования разъёмных и неразъёмных соединений Инструменты, приспособления, применяемые при выполнении разъемных и неразъемных соединений.	2	2
Тема 1.5. Соединение и оконцевание жил проводов и кабелей	**Содержание**	**6/2**	**2/2**
	Организация, индустриализация и механизация электромонтажных работ. Классификация, маркировка, конструкция проводов и кабелей. Область применения проводов и небронированных кабелей в зависимости от условий окружающей среды. Классификация и область применения электрифицированного, пиротехнического и пневматического инструмента.	2	2

	Разновидности установочных и крепежных деталей Способы соединения и оконцевания жил проводов и кабелей Требования, предъявляемые к электрическому контакту. Элементы винтового соединения. Соединение и оконцевание медных и алюминиевых жил опрессовкой. Оборудование и инструмент и приспособления для опрессовки. Выбор наконечников и соединительных гильз.	2	
	Соединение и оконцевание медных и алюминиевых жил пайкой. Инструменты, материалы и изделия, применяемые при пайке Соединение и оконцевание жил контактным разогревом и термитной сваркой Соединение медных жил с алюминиевыми Правила техники безопасности и безопасные приемы труда при выполнении соединения и оконцевания жил проводов и кабелей различными способами.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**2**
	Практическое занятие № 4 Сборка винтового соединения. Опрессовка. Соединение и оконцевание медных и алюминиевых жил пайкой	2	2
Тема 1.6. Технология электромонтажных работ	**Содержание**	**10/4**	**2/4**
	Общие сведения об электропроводках. Технические требования, предъявляемые к монтажу электропроводок Выбор и подготовка трасс: разметка, пробивные и крепежные работы. Нормированные расстояния мест крепления трасс, электроустановочных изделий и светильников при разметке.	2	2
	Способы установки опорных и крепежных деталей для электропроводок Виды открытых электропроводок внутри помещений Технология монтажа электропроводок на роликах, изоляторах, клицах, по строительным основаниям и конструкциям, на стальных лотках и в коробах, на тросе	2	
	Виды скрытых электропроводок. Технология монтажа электропроводок, прокладываемых под штукатуркой, в замкнутых каналах, в строительных конструкциях, за подвесными потолками. Модульные электропроводки.	2	
	Классификация, устройство и назначение шинопроводов Изделия для установки и крепления шинопроводов. Способы монтажа осветительных шинопроводов	2	

	Монтаж защитного заземления. Требования ПУЭ к заземлению электроустановок	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**4**	**4**
	Практическое занятие № 5 Монтаж открытых электропроводок внутри помещений	2	2
	Практическое занятие № 6 Монтаж электропроводок в трубах	2	2
Раздел 2. Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств		**38/18**	
Тема 2.1. Безопасность труда при организации работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования	**Содержание**	**2/2**	**2/2**
	Электротравматизм и его предотвращение. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки. Меры защиты, предусмотренные при проектировании и монтаже электроустановок и электрических сетей Технические и организационные мероприятия, обеспечивающие безопасность работ в действующих электроустановках.	2	2
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**2**
	Лабораторно-практические занятие № 7 Правила оказания первой медицинской помощи при поражении электрическим током	2	2
Тема 2.2. Сборка и монтаж осветительных электроустановок и аппаратов защиты и пускорегулирующей аппаратуры	**Содержание**	**10/6**	**2/6**
	Основные элементы осветительных установок, коммутационные и защитные аппараты, светильники и другие приемники электроэнергии. Инструменты, приспособления, оборудование, приборы для монтажа и ремонта элементов осветительных электроустановок и электропроводок. Системы и виды освещения. Типы, технические характеристики элементов осветительных электроустановок.	2	2
	Технология монтажа элементов осветительных электроустановок. Ремонт осветительных установок. Технология монтажа электропроводок. Виды электропроводок. Сборка и монтаж осветительных электроустановок и аппаратов защиты и пускорегулирующей аппаратуры	2	

	Осветительные электроустановки Изучение различных схем соединения электроосветительных приборов Коммутационные электрические аппараты: назначение, устройство, характеристики, ремонт. Монтаж осветительных установок	2	
	Назначение, устройство и принцип действия защитных аппаратов Выбор предохранителей. Технология монтажа защитных аппаратов. Выбор магнитного пускателя. Объем ремонта по видам оборудования. Приемы выполнения ремонтных работ.	2	
	Технология монтажа распределительных устройств. Приемы диагностики и устранения обнаруженных дефектов. Последовательность ремонтных операций при устранении обнаруженных дефектов в осветительных установках и распределительных устройствах.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	**6**
	Практическое занятие № 8. Сборка схемы освещения	2	2
	Практическое занятие № 9. Сборка и проверка цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений	2	2
	Практическое занятие № 10. Изучение технологии монтажа и принципиальных схем включения осветительных электроустановок	2	2
Тема 2.3. Монтаж кабельных линий, комплектных шинопроводов и троллейных линий	**Содержание**	**10/2**	**2/2**
	Кабельные линии. Основные сведения о кабелях и кабельных линиях. Способы прокладки кабелей: в траншеях; в блоках; в туннелях; на эстакадах; в галереях. Инструменты, приспособления, оборудование, приборы, необходимые при монтаже и ремонте кабельных и воздушных линий	2	8
	Конструкция, виды и классификация опор, изоляторов, проводов и троссов Технология монтажа. Характеристика и основные технические данные, конструктивные элементы силовых и контрольных кабелей. Элементы их конструкции.	2	
	Технология разделки кабелей. Конструкции концевых заделок и соединительных муфт, области их применения. Методы оконцевания кабелей, их преимущества и недостатки. Монтаж и ремонт соединительных муфт.	2	

	Ремонт кабельных линий. Назначение и устройство воздушных линий электропередачи напряжением до1000 В. Требования к воздушным линиям электропередачи.	2	
	Сведения об опорах и закреплении их в грунте. Провода и тросы. Линейные изоляторы и арматура. Грозозащита и заземление. Особенности устройства воздушных линий напряжением выше 1000В. Комплектные шинопроводы. Требования безопасности при монтаже и ремонте кабельных и воздушных линий. Устройство и монтаж шинопровода и троллейных линий.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**2**
	Практическое занятие № 11 Изучение технологии выполнения разделки силового кабеля.	2	2
Тема 2.4. Монтаж защитного заземления и зануления	**Содержание**	**2/2**	
	Общие сведения: естественные заземлители; искусственные заземлители Испытание заземляющих устройств.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**2**	**2**
	Практическое занятие № 12 Изучение защитного заземления, измерение сопротивления изоляции	2	2
Тема 2.5. Монтаж электрических машин и силовых трансформаторов	**Содержание**	**6**	**2**
	Общие сведения: виды; конструкции; схемы соединения обмоток. Технология монтажа электродвигателей. Составление технологической карты монтажа электрических машин.	2	2
	Особенности конструкций силовых трансформаторов. Технология монтажа силовых трансформаторов.	2	
	Проектирование комплектных трансформаторных подстанций. Измерение параметров установившегося режима работы трансформатора Схемы соединения обмоток трансформаторов, принципиальные схемы подключения; составить технологическую карту монтажа трансформаторов	2	
Тема 2.6. Ремонт осветительных электроустановок,	**Содержание**	**2**	**2**
	Техническая документация на техническое обслуживание и ремонт электроустановок. Ремонт автоматических воздушных выключателей, тепловых реле, магнитных пускателей, кнопок управления**.** Ремонт заземляющего устройства	2	2

аппаратов защиты, пускорегулирующей аппаратуры.			
Тема 2.7. Ремонт воздушных и кабельных линий электропередачи.	**Содержание**	**4**	
	Ремонт кабельных и воздушных линий электропередач. Технология замены соединительных муфт.	2	
	Ремонт воздушных линий электропередачи напряжение до 1000 В. Техника безопасности при ремонте. Измерение параметров установившегося режима работы линии электропередач.	2	
Тема 2.8. Ремонт электрических машин и трансформаторов.	**Содержание**	**3/6**	**2/6**
	Технология ремонта электрических машин и трансформаторов. Приемосдаточные испытания электрических машин и трансформаторов Техника безопасности при ремонте и испытании электрических машин и трансформаторов.	2	2
	Составить технологическую карту ремонта электрических машин и трансформаторов	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**6**	**6**
	Практическое занятие № 13 Исследование асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором	2	2
	Практическое занятие № 14 Прямой пуск в ход трёхфазного асинхронного двигателя	2	2
	Практическое занятие № 15 Определение основных неисправностей электрических машин и трансформаторов и способы их устранения	2	2
Примерная тематика самостоятельной учебной работы 1. Выполнение рефератов по темам раздела 2. Подготовка информационных сообщений и презентаций по темам раздела		5	
Промежуточная аттестация: Экзамен		6	
Учебная практика **По разделу 1 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ** **Виды работ** 1. Правка металла 2. Резка металла 3. Гибка металла		**144**	

4. Сверление сквозных и глухих отверстий 5. Нарезание внешней резьбы 6. Нарезание внутренней резьбы 7. Монтаж установочных изделий электропроводок 8. Выполнение монтаже электропроводки в кабель канале 9. Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра) 10. Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений 11. Монтаж электропроводки на лотках и в коробах Выполнение работ по устройству заземления **по разделу 2 Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств** **Виды работ** Монтаж устройства защитного отключения (УЗО) Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры Установка аппаратуры управления РУ Монтаж низковольтных комплектных устройств Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях Монтажа токопровода и шинопровода Монтажа асинхронного электродвигателя . Монтаж синхронного генератора . Монтаж машины постоянного тока . Монтаж однофазного счетчика . Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения . Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле . Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле . Проверка электрических аппаратов . Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока . Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения		
Производственная практика **Виды работ** 1. Ознакомление с предприятием и рабочим местом. 2. Инструктаж по правилам техники безопасности	**72**	

3. Монтаж производственных осветительных электроустановок 4. Техническое обслуживание комплектных распределительных устройств. 5. Эксплуатация разъединителей, отделителей и короткозамыкателей. 6. Эксплуатация силовых трансформаторов 7. Монтаж электродвигателей различными способами. 8. Эксплуатация аппаратуры неавтоматического и автоматического управления, защитной аппаратуры 9. Выполнение скрытой электропроводки 10. Выполнение открытой электропроводки 11. Монтаж и сборка схемы распределительных щитов 12. Монтаж пускозащитной аппаратуры 13. Установка выключателей, розеток, потолочных и настенных светильников 14. Ремонт производственных силовых и осветительных электроустановок 15. Монтаж оборудования распределительных устройств наружной установки 16. Монтаж оборудования распределительных устройств внутренней установки 17. Монтаж вторичных цепей РУ 18. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки 19. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки 20. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде 21. Монтаж электропроводок и кабельных линий 22. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения 23. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока 24. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок 25. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока 26. Испытания и наладка электрооборудования подстанций		
Промежуточная аттестация: Экзамен по модулю ПМ.05	**12**	
Всего	**334**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Электротехники и электроники», оснащенный в соответствии с рабочей программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Лаборатории «Электротехники и электроники» и «Электрических измерений и электрических цепей», оснащенные необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

Мастерские:

- электротехническая

-монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования,

оснащенные в соответствии с рабочей программой по данной специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Оснащенные базы практики в соответствии рабочей программой по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Григорьева С.В. Общая технология электромонтажных работ: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020
2. Нестеренко В.М. Технология электромонтажных работ: учеб. пособие для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2022
3. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022
4. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело: учебник / Ю. Т. Чумаченко, Г. В. Чумаченко. — М.: КноРус, 2023. — 293 с. (НПО и СПО)
5. Ярочкина Г.В. Проверка и наладка электрооборудования: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022
6. Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 1. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020
7. Шашкова И.В., Бычков А.В. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В двух частях. Часть 2. Монтаж и наладка электрооборудования промышленных и гражданских зданий: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2020
8. Бычков А.В., Захарова И.Г., Шашкова И.В. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020
9. Полуянович Н.К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий: учебное пособие для СПО.- Санкт-Петербург: Лань, 2022
10. Сидорова Л.Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник. - М.: ИЦ "Академия", 2022
11. Бычков А.В., Савватеев А.С., Бычкова О.М. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2021
12. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: учебное пособие/ В.Р. Карпицкий. — М.: ИНФРА-М, 2022

13. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: учебник для СПО. - М.: ИЦ "Академия", 2020
14. Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. Материаловедение и слесарное дело: учебник. – М.: КНОРУС, 2022 (СПО)

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бектобеков, Г. В. Пожарная безопасность : учебное пособие для спо / Г. В. Бектобеков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 88 с. — ISBN 978-5-507-45689-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/279806 (дата обращения: 06.04.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Миленина С.А. Электротехника: учебник и практикум для среднего профессионального образования [Электронный ресурс]/ С.А. Миленина; под редакцией Н.К. Миленина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 263 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05793-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514158 (дата обращения: 14.09.2023).
3. Проектирование и расчет систем искусственного освещения : учебное пособие для СПО / составители В. В. Гоман, Ф. Е. Тарасов, под редакцией Ф. Н. Сарапулова. — 2-е изд. — Саратов, Екатеринбург : Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 74 с. — ISBN 978-5-4488-0422-9, 978-5-7996-2910-6. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/87854
4. Колчков, В. И. Метрология, стандартизация, сертификация : учебник / В. И. Колчков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 432 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-638-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987717 (дата обращения: 13.06.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Стуканов, В. А. Материаловедение : учебное пособие / В.А. Стуканов. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0711-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1794455 (дата обращения: 13.06.2022). – Режим доступа: по подписке.
6. Пасютина, О. В. Материаловедение : учебное пособие / О. В. Пасютина. - 2-е изд., испр. - Минск : РИПО, 2020. - 264 с. - ISBN 978-985-7234-48-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1214810 (дата обращения: 13.06.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Климова, Г. Н. Электрические системы и сети. Энергосбережение : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Н. Климова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10362-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/517783 (дата обращения: 14.09.2023). https://urait.ru/viewer/elektricheskie-sistemy-i-seti-energosberezhenie-517783#page/10
2. Бредихин, А. Н. Организация и методика производственного обучения. Электромонтер-кабельщик : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Н. Бредихин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 175 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09206-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/513864 (дата обращения: 14.09.2023).
3. Информационный портал для электромонтеров - Режим доступа: http://electromonter.info
4. Информационный портал для электромонтеров - Режим доступа: http:// elektromontery.ru
5. "Школа для электрика" - образовательный сайт - Режим доступа http://ElectricalSchool.info
6. Информационный портал для электромонтеров. - Режим доступа: http://skrutka.ru

7. Нормативно-технические документы. - Режим доступа: http://electrolibrary.info
8. Информационный электронный журнал «Школа для электрика. Курс молодого бойца» Режим доступа: http://csu-konda-mp4.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК. 5.1. Производить подготовительные работы	Демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей; Демонстрация скорости и качества анализа технологической документации; Демонстрация способности вести расчеты и составлять эскизы необходимые при сборке изделий; Демонстрация качественного выполнения слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки; Владение технологией выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ; Обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении слесарных и слесарно-сборочных работ; Соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	– Экспертная оценка результатов теоретических знаний и практических умений; – Контроль своевременности сдачи практических заданий, отчетов; – Экспертное наблюдение при выполнении практических заданий; – Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; – наблюдением за выполнением практических работ; – фронтального устного опроса; – Сравнительная оценка результатов с требованиями нормативных документов и инструкций; – Зачеты в процессе обучения и
ПК. 5.2. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	Демонстрация технологии слесарной обработки деталей, пригонки и пайки деталей и узлов в процессе сборки, технологией выполнения электромонтажных работ: овладение приемами разделка кабелей, соединение проводов методом пайки, опрессовки и болтового соединения проводов соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;	
ПК. 5.3. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта	Демонстрация процессов изготовления приспособлений для сборки и ремонта; соблюдение правил техники безопасности при изготовлении приспособлений для сборки и ремонта;	
ПК. 5.4. Устанавливать и подключать	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и приспособлений для выполнения монтажных работ в соответствии с	

распределительные устройства	требованиями стандартов рабочего места и охраны труда; Демонстрация умений выполнять установку и подключение щитов, шкафов, ящиков, вводных и осветительных коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования в соответствии с технологией выполнения работ; Демонстрация умений выполнять электрические подключения распределительных устройств.	практики по разделу модуля; Экзамен квалификационный по профессиональному модулю ПМ03. Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы. Наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ на учебной практике. Экзамен квалификационный.
ПК. 5.5. Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей	Демонстрация навыков подготовки инструментов, материалов, оборудования и рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда; Демонстрация знаний по выбору типа проводов и кабелей для монтажа вторичных цепей в соответствии с требованиями технической документацией;	
ПК. 5.6. Выполнять различные типы соединений.	Демонстрация умений выполнять монтаж электропроводок вторичных цепей различными способами в соответствии с технологией выполнения работ; Демонстрация умений выполнять внутри- и межблочные соединительные электропроводки различных типов.	
ПК. 5.7. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	Определения основных неисправностей оборудования; Демонстрация точности и скорости устранения дефектов во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта; Владение технологией выполнения ремонтных работ; Обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении ремонтных работ; Соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	

ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач.	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности при оформление технической документации; Применение современной научной профессиональной терминологии;	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик. Обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных).	
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе и на английском языке.	

Приложение 2
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных
и гражданских зданий

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ОУП.01 Русский язык	212
2	ОУП.02 Литература	232
3	ОУП.03 Иностранный язык	267
4	ОУП.04у Математика	283
5	ОУП.05 Информатика	317
6	ОУП.06 История	335
7	ОУП.07 Обществознание	368
8	ОУП.08 География	396
9	ОУП.09у Физика	423
10	ОУП.10 Химия	451
11	ОУП.11 Биология	475
12	ОУП.12 Физическая культура	500
13	ОУП.13 Основы безопасности и защиты Родины	519
14	СГ.01 История России	551
15	СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности	561
16	СГ.03 Безопасность жизнедеятельности	572
17	СГ.04 Физическая культура	589
18	СГ.05 Основы финансовой грамотности	601
19	ОП.01 Инженерная графика	615
20	ОП.02 Электротехника	630
21	ОП.03 Основы электроники	654
22	ОП.04 Электрические измерения	666
23	ОП.05 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	676
24	ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности	687
25	ОП.07 Техническая механика	698

Приложение 2.1
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

2026

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Русский язык»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательный учебный предмет «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета:

1.2.1. Цель общеобразовательного учебного предмета:

- совершенствование общеучебных умений и навыков обучаемых: языковых, речемыслительных, орфографических, пунктуационных, стилистических;
- формирование функциональной грамотности и всех видов компетенций (лингвистической (языковедческой), коммуникативной, культуроведческой);
- совершенствование умений обучающихся осмысливать закономерности языка, правильно, стилистически верно использовать языковые единицы в устной и письменной речи в разных речевых ситуациях;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков.
- формирование у обучающихся знаний и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различныхситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: - г) принятие себя и других людей: принимать мотивы и аргументы	- уметь создавать устные монологическиеи диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно- коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметьприменять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметьприменять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и

	других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	справочниками, в том числе академическими словарями исправочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально- культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, вповседневном общении, интернет-коммуникации.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетомособенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, трудаи общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного имирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями:а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственнойи культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражениив русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информациив тексте; уметь понимать, анализироватьи комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты

	предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием - языковых средств;	научного, публицистического, официально-делового стилей разных - жанров (объем сочинения не менее 150слов);
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественнойпрактики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; совершенствование языковой ичитательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов	уметь использовать разные виды чтенияи аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450- 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, - рецензия и другое); обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

	решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиямии методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского - языка; совершенствование умений определять изобразительно- выразительные средства языка в тексте
ПК 1.1. Выполнять ввод и обработку текстовых документов		

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.1 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Объем образовательной программы учебного предмета	78
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	20
В том числе в форме практической подготовки	8
контрольная работа	6
Промежуточная аттестация - экзамен	

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные ипрактические занятия		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Введение (2 часа)				
Введение.	**Содержание учебного материала**			*ОК 05*
	Теоретические занятия			
	1.	Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. Язык и общество. Язык как развивающееся явление. Русский язык в современном мире. Язык и культура. Отражение в русском языке материальной и духовной культуры русского и других народов. Понятие о русском литературном языке и языковой норме.	1	
	Практические занятия			
	1	Освоение общих закономерностей лингвистического анализа. Выполнение заданий по обобщению знаний о современном русском языке как науке и анализу методов языкового исследования.	1	
Раздел 1. Язык и речь. Функциональные стили речи (14 часов)				
Тема 1. Язык и речь. Функциональные стили речи и их особенности	**Содержание учебного материала**			*ОК 04;* *ОК 05;* *ОК* 09
	Теоретические занятия			
	1	Виды речевой деятельности. Речевая ситуация и ее компоненты.Основные требования к речи: правильность, точность, выразительность, уместность употребления языковых средств. Разговорный стиль речи, его основные признаки, сфера использования	1	
	2	Научный стиль речи. Основные жанры научного стиля: доклад, статья, сообщение и др.	1	
	3	Официально-деловой стиль речи, его признаки, назначение. Жанры официально--делового стиля: заявление, доверенность, расписка, резюме и др.	1	
	4	Публицистический стиль речи, его назначение. Основные жанры публицистического стиля. Основы ораторского искусства. Подготовка публичной речи. Особенности построения публичного выступления. Художественный стиль речи, его основные признаки: образность, использование изобразительно-выразительных средств и др.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание. Практическое занятие.			

	2.	Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи. Лингвостилистический (стилистический, речеведческий) анализ текста.	2	
	Содержание учебного материала			
	Теоретические занятия			
	1.	Текст как произведение речи. Признаки, структура текста. Сложное синтаксическое целое. Тема, основная мысль текста. Информационная переработка текста (план, тезис, конспект, реферат, аннотация). Средства и виды связи предложений в тексте. Абзац как средство смыслового членения текста.	1	*ОК 04; ОК 05; ОК* 09
	2.	Функционально-смысловые типы речи. Типы речи (повествование, описание, рассуждение) Соединение в тексте различных типов речи.	1	
	Профессионально-ориентированное содержание. Практические занятия			
	3.	Определение типа, стиля, жанра текста (по заданному способу). Анализ структуры текста.	2	
	4.	Освоение видов переработки текста. Изучение особенностей построения текста разных функциональных типов.	2	
	5.	Составление связного высказывания на заданную тему, в том числе на лингви-стическую.	2	
Раздел 2. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография (8 часов)				
Тема1. Фонетические единицы.	**Содержание учебного материала**			*ОК 04; ОК 05*
	Теоретические занятия			
	1.	Звук и фонема. Открытый и закрытый слог. Соотношение буквы и звука. Фонетическая фраза.	1	
	2.	Ударение словесное и логическое. Роль ударения в стихотворной речи. Интонационное богатство русской речи. Фонетический разбор слова.	1	
	3	Орфоэпические нормы: произносительные нормы и нормы ударения. Произношение гласных и согласных звуков, заимствованных слов. Использование орфоэпического словаря.	1	
	4.	Правописание безударных гласных, звонких и глухих согласных. Употребление буквы *ь***.** Правописание *о/е* после шипящих и *ц***.** Правописание приставок на *з-* / *с-***.** Правописание *и/ы* после приставок.	1	
	Практические занятия			

	7.	Выявление закономерностей функционирования фонетической системы русского языка.	1	
	8.	Сопоставление текстов устной и письменной речи. Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.	1	
	9.	Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов.	1	
	10.	Фонетический, орфоэпический и графический анализ слова. Наблюдение над выразительными средствами фонетики	1	
Раздел 3. Лексика и фразеология (10 часов)				
Тема 1. Слово в лексической системе языка	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	1.	Лексическое и грамматическое значения слова. Многозначность слова. Прямое и переносное значение слова.	1	
	2.	Омонимы, синонимы, антонимы, паронимы и их употребление. Изобразительные возможности синонимов, антонимов, омонимов, паронимов. Метафора, метонимия как выразительные	1	
Тема 2. Русская лексика с точки зрения ее происхождения и употребления	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	1.	Исконно русская лексика. Заимствованная лексика. Старославянизмы. Нейтральная лексика. Книжная лексика. Лексика устной речи (жаргонизмы, арготизмы, диалектизмы). Профессионализмы. Терминологическая лексика. Архаизмы. Историзмы. Неологизмы. Особенности русского речевого этикета. Лексика, обозначающая предметы и явления традиционного русского быта.	2	
Тема3. Фольклорная лексика и фразеология.	**Содержание учебного материала**			
	1.	Русские пословицы и поговорки. Фразеологизмы. Отличие фразеологизмов от слова. Употребление фразеологизмов в речи. Афоризмы. Лексические и фразеологические словари.	2	*ОК 04; ОК 05*
	2.	Лексические нормы. Лексические ошибки и их исправление. Ошибки в употреблении фразеологических единиц и их исправление.	1	
	Практические занятия			

	11.	Лингвистическое исследование лексических и фразеологических единиц — выведение алгоритма лексического анализа. Наблюдение над функционированием лексических единиц в собственной речи, выработка навыка составления текстов (устных и письменных) с лексемами различных сфер употребления. Лексический и фразеологический анализ слова. Подбор текстов с изучаемым языковым явлением. Наблюдение над изобразительно-выразительными средствами лексики.	2	
		Контрольная работа Тестирование по теме «Лексика и фразеология.	1	
Раздел 4. Морфемика, словообразование, орфография (10 часов)				
Тема1. Понятие морфемы как значимой части слова. Словообразование	**Содержание учебного материала**			*ОК 04; ОК 05*
	Теоретические занятия			
	1.	Многозначность морфем. Синонимия и антонимия морфем. Морфемный разбор слова.	1	
	2.	Способы словообразования. Словообразованиезнаменательныхчастейречи.Особенностисловообразованияпрофессиональнойлексики и терминов. Понятие об этимологии. Словообразовательный анализ.	1	
	3.	Словообразовательный анализ. *Речевые ошибки, связанные с неоправданным повтором однокоренных слов.*	2	
Тема 3. Орфография	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	1.	Правописание чередующихся гласных в корнях слов. Правописание приставок *при-* / *пре-*. Правописание сложных слов.	2	
	Практические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	12.	Наблюдение над значением морфем и их функциями в тексте. Анализ одноструктурных слов с морфемами-омонимами; сопоставление слов с морфемами-синонимами. Распределение слов по словообразовательным гнездам, восстановление словообразовательной цепочки. Выработка навыка составления слов с помощью различных словообразовательных моделей и способов словообразования.	2	

	13.	Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов. Составление текстов (устных и письменных) с использованием однокоренных слов, слов одной структуры. Морфемный, словообразовательный, этимологический анализ для понимания внутренней формы слова, наблюдения за историческими процессами.	2	
Раздел 5. Морфология и орфография (14 часов)				
Тема1. Принципы русской орфографии.	**Содержание учебного материала**			*ОК 04; ОК 05*
	Теоретические занятия			
	1.	Грамматическое значение слова. Грамматическая форма и синтаксическая функция слова. Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста.	1	
	Практические занятия			
	14.	Исследование текста с целью освоения основных понятий морфологии: грамматические категории и грамматические значения; выведение алгоритма морфологического разбора.Наблюдение над значением словоформ разных частей речи и их функциями в тексте.Анализ и характеристика общего грамматического значения, морфологических и синтаксических признаков слов разных частей речи. Сопоставление лексического и грамматического значения слов.Выявление нормы употребления сходных грамматических форм в письменной речи обучающихся.	1	
Тема 2. Имя Существительное.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	1.	Грамматическое значение слова. Грамматическая форма и синтаксическая функция слова.Знаменательные и незнаменательные части речи и их роль в построении текста.Лексико-грамматические разряды имен существительных.Род, число, падеж существительных. Склонение имен существительных.	1	
	2.	Правописание окончаний имен существительных. Правописание сложных существительных. Морфологический разбор имени существительного. Употребление форм имен существительных в речи.	1	
Тема3. Имя прилагательное.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			

	1.	Лексико-грамматические разряды имен прилагательных. Степени сравнения имен прилагательных. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных прилагательных. Морфологический разбор имени прилагательного. Употребление форм имен прилагательных в речи.	1	*ОК 04; ОК 05*
Тема 4. Имя числительное. Местоимение.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	1.	Лексико-грамматические разряды имен числительных. Правописание числительных. Морфологический разбор имени числительного. Употребление числительных в речи. Сочетание числительных *оба*, *обе*, *двое*, *трое* и др. с существительными разного рода.	1	
	2.	Значение местоимения. Лексико-грамматические разряды местоимений. Правописание местоимений..Морфологический разбор местоимения. Употребление местоимений в речи. Местоимение как средство связи предложений в тексте.	1	
Тема5. Глагол.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	1.	Грамматические признаки глагола. Правописание суффиксов и личных окончаний глагола. Правописание НЕ глаголами .Морфологический разбор глагола. Употребление форм глагола в речи. Употребление в художественном тексте одного времени вместо другого, одногон аклонения вместо другого с целью повышения образности и эмоциональности. Синонимия глагольных форм в художественном тексте.	2	
Тема6. Причастие как особая форма глагола. Деепричастие как особая форма глагола.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			*ОК 04; ОК 05*
		1.Образование действительных и страдательных причастий. Правописание суффиксов и окончаний причастий. Правописание НЕ с причастиями. Правописание -Н- и –НН- в причастиях и отглагольных прилагательных. Причастный оборот и знаки препинания в предложении с причастным оборотом. Морфологический разбор причастия.	1	
	Содержание учебного материала			
	Теоретические занятия			

Тема7. Наречие. Слова категории состояния.	1.	Грамматические признаки наречия. Степени сравнения наречий. Правописание наречий. Отличие наречий от слов омонимов. Морфологический разбор наречия. Употребление наречия в речи. Использование местоименных наречий для связи предложений в тексте. Безлично-предикативные слова. Отличие слов категории состояния от слов-омонимов. Группы слов категории состояния. Их функции в речи.	1	*ОК 04; ОК 05*
	Практические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	15.	Образование слов и форм слов разных частей речи с помощью различных слово-образовательных моделей и способов словообразования и словоизменения; использование способа разграничения слов-омонимов, принадлежащих к разным частям речи. Составление словосочетаний, предложений, текстов (устных и письменных) с использованием нужной словоформы с учетом различных типов и стилей речи. Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов. Подбор текстов с определенными орфограммами и пунктограммами.	2	
Тема8. Служебные части речи.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	1.	Предлог как часть речи. Правописание предлогов. Отличие производных предлогов (*в течение, в продолжение,вследствие и др.)* от слов-омонимов. Употребление предлогов в составе словосочетаний. Употребление существительных с предлогами *благодаря, вопреки, согласно и др.* Союз как часть речи. Правописание союзов. Отличие союзов *тоже, также, чтобы, зато* от слов-омонимов. Употребление союзов в простом и сложном предложении. Союзы как средство связи предложений в тексте.Частица как часть речи. Правописание частиц. Правописание частиц НЕ и НИ с разными частями речи. Употребление частиц в речи. Правописание междометий и звукоподражаний. Междометия и звукоподражательные слова Знаки препинания в предложениях с междометиями.Употребление междометий в речи.	1	
Раздел 6. Синтаксис и пунктуация (20 часов)				
Тема 1. Основные единицы синтаксиса.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			

	1.	Словосочетание. Предложение, сложное синтаксическое целое. Основные выразительные средства синтаксиса. Строение словосочетания. Виды связи слов в словосочетании. Нормы построения словосочетаний. Синтаксический разбор словосочетаний.Значение словосочетания в построении предложения. Синонимия словосочетаний.	1	*ОК 04; ОК 05*
	Практические занятия			
	16.	Исследование текстов для выявления существенных признаков синтаксических понятий, освоения основных научных положений о синтаксическом уровне современной системы русского языка, ее нормах и тенденциях развития.	1	
		Наблюдение над существенными признаками словосочетания. Особенности употребления словосочетаний. Синонимия словосочетаний.		
Тема 2. Простое предложение.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			*ОК 04; ОК 05*
	1.	Виды предложений по цели высказывания; восклицательные предложения. Интонационное богатство русской речи. Логическое ударение. Прямой и обратный порядок слов. Стилистические функции и роль порядка слов в предложении. Грамматическая основа простого двусоставного предложения.	1	
	2.	Тире между подлежащим и сказуемым.Согласование сказуемого с подлежащим. Синонимия составных сказуемых. Единство видовременных форм глаголов-сказуемых как средство связи предложений в тексте. Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Роль второстепенных членов предложения в построении текста. Синонимия согласованных и несогласованных определений. Обстоятельства времени и места каксредство связи предложений в тексте.	1	
	3.	Односоставное и неполное предложения. Односоставные предложения с главным членом в форме подлежащего. Односоставные предложения с главным членом в форме сказуемого. Синонимия односоставных предложений. Предложения односоставные и двусоставные как синтаксические синонимы; использованиеих в разных типах и стиляхр ечи. Использование неполных предложений в речи.	1	

	4.	Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения.Употребление однородных членов предложения в разных стилях речи. Синонимика ряда однородных членов предложения с союзами и без союзов.	1	
	5.	Предложения с обособленными и уточняющими членами. Обособление определений. Синонимия обособленных и необособленных определений. Обособление приложений. Обособление дополнений. Обособление обстоятельств.	2	
	6.	Роль сравнительного оборота как изобразительного средства языка. Уточняющие члены предложения. Стилистическая роль обособленных и необособленных членов предложения. Знаки препинания при словах, грамматически не связанных с членами предложения. Вводные слова и предложения. Отличие вводных слов от знаменательных слов-омонимов. Употребление вводных слов в речи; стилистическое различие между ними. Использование вводных слов как средства связи предложений в тексте.	1	
	7.	Обращения. Предложение с междометиями и словами-предложениями. Знаки препинания при обращении. Использование обращений в разных стилях речи как средства характеристики адресата и передачи авторского отношения к нему. Знаки препинания при междометии. Употребление междометий в речи.	1	
Тема3. Предложения с чужой речью.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Способы передачи чужой речи. Знаки препинания при прямой речи. Замена прямой речи косвенной. Знаки препинания при цитатах. Оформление диалога. Знаки препинания при диалоге.	1	*ОК 04; ОК 05*
Тема4 .Сложное предложение.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Сложносочиненное предложение. Знаки препинания в сложносочиненном предложении. Синонимика сложносочиненных предложений с различными союзами. Употребление сложносочиненных предложений в речи. Сложноподчиненное предложение. Знаки препинания в сложноподчиненном предложении. Использование сложноподчиненных предложений в разных типах и стилях речи.	2	*ОК 04; ОК 05;ОК* 09

	2.	Бессоюзное сложное предложение. Знаки препинания в бессоюзном сложном предложении. Использование бессоюзных сложных предложений в речи. Знаки препинания в сложном предложении с разными видами связи. *Синонимик апростых и сложных предложений (простые и сложноподчиненные предложения*, *сложные союзные и бессоюзные предложения).* Сложное синтаксическое целое как компонент текста. Его структура и анализ. Период и его построение.	2	
	Практические занятия			
	17.	Наблюдение над существенными признаками простого и сложного предложения; использование способа анализа структуры и семантики простого и сложного предложения. Анализ роли разных типов простых и сложных предложений в текстообразовании. Упражнения по синтаксической синонимии: двусоставное/односоставное предложение, предложение с обособленными определениями и обстоятельствами / сложноподчиненное предложение с придаточными определительными и обстоятельственными и др.	2	*ОК 04; ОК 05; ОК* 09
	18.	Составление схем простых и сложных предложений и составление предложений по схемам. Составление связного высказывания с использованием предложений определенной структуры, в том числе на лингвистическую тему.	2	
	Контрольная работа			
	Итоговый контрольный диктант по теме «Синтаксис. Пунктуация».		1	
		Всего:	**78**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Оснащение учебного кабинета

Для реализации программы учебной предмета «Русский язык» предусмотрен кабинет русского языка и литературы.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретоввыдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);

технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
  телевизор, залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

Основные источники:

1. Антонова, Е.С. Русский язык: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М.Воителева. – 4-е изд., стер. – Москва: Академия, 2019. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0

Дополнительные источники:

2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7
3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. идоп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534- 12621-1.
4. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534- 12620-4.
5. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст:электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: http://www.biblio- online.ru/bcode/452165

Интернет-ресурсы

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

www. ruscorpora. ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме). www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»). www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).

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

www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе). www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru) www.metodiki.ru (Методики). www. posobie. ru (Пособия).

www. it-n. ru/communities. aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).

www.prosv. ru/umk/konkurs/info. aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).

www. spravka. gramota. ru (Справочная служба русского языка). www.slovari.ru/dictsearch (Словари. ру).

www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты). www. gramota. ru (Справочная служба). www.gramma.ru/EXM (Экзамены. Нормативные документы).

4.К0НТР0ЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с4	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачиДеловые игры Кейс - задания Проекты Практические работы Выполнение экзаменационного теста
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3 Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) играКейс-задания Выполнение экзаменационноготеста

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 3, Темы 3.3 Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Сочинения/Изложения/Эссе Аннотации Тезисы Конспекты РефератыСообщения Практические работы Выполнение экзаменационноготеста
ПК 1.1	Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/	Устный опрос Фронтальный контроль Индивидуальный контроль Анализ публичного выступления Практические работы Выполнение экзаменационного теста

Приложение 2.2
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.02 ЛИТЕРАТУРА

2026

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательного предмета «Литература»

1.1. Место предмета в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательный предмет «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рабочая программа общеобразовательного предмета «Литература» в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования (далее - СПО) на базе основного общего образования разработана с целью совершенствования подходов к реализации требований среднего общего образования в пределах освоения основных образовательных программ среднего профессионального образования (программ подготовки квалифицированных рабочих (служащих), программ подготовки специалистов среднего звена) и повышения эффективности организации обучения данной дисциплине.

Освоение содержания общеобразовательного предмета «Литература» обеспечивает, наряду с усвоением предметных знаний в сфере культуры и искусства, формирование умений, необходимых для осуществления деятельности гражданина в сфере работы с информацией, его культурной и гражданской самоидентификации, присвоение способов познавательной и практической деятельности, системы гуманистических и демократических ценностей. Значительна роль курса в становлении существенных элементов социальной, нравственной, информационной культуры личности, определяющих удовлетворение потребности в коммуникации, самореализации, эмоциональной и эстетической поддержке.

ОУП.02 «Литература» обладает значительным потенциалом для формирования разносторонне развитой личности, воспитания общероссийской идентичности, базовых гуманистических ценностей, воспитанием чувства собственного достоинства.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения предмета

1.2.1. Цель общеобразовательного предмета

Целью ОУП.02 «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

Основными задачами совершенствования системы преподавания предмета «Литература» в системе среднего профессионального образования являются:

- обновление содержания ОУП.02 «Литература» с учётом реализации междисциплинарных связей и интеграции содержания общеобразовательных дисциплин с дисциплинами общепрофессионального цикла и профессиональными модулями;
- реализация системно-деятельностного, личностно-дифференцированного и событийного подходов в преподавании общеобразовательного предмета «Литература» как дисциплины гуманитарного и эстетического цикла;
- усиление практической направленности обучения и воспитания с учетом современных нормативных требований к выпускникам средней школы, которые включают необходимость получения студентами опыта применения приобретенных знаний, умений, навыков для принятия обоснованных решений в различных жизненных ситуациях и решения задач в сфере удовлетворения собственных культурных потребностей;
- включение в общеобразовательный предмет «Литература» содержания прикладного характера, соответствующего профессиональной направленности профессий и специальностей;
- формирование функциональной грамотности студентов, предполагающей развитие умений применять знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для решения проблем и принятия решений: осуществлять поиск, получение и использование необходимой социальной и эстетической информации, распространяемой по различным каналам средств массовой информации; развитие навыков критического мышления и креативности, коммуникации и сотрудничества;
- внедрение в педагогическую практику современных информационных технологий, в том числе технологий дистанционного обучения;
- освоение преподавателями способов преподавания общеобразовательного предмета «Литература» с учетом интенсификации обучения;
- обеспечение возможности подготовки студентов на уровне среднего профессионального образования к прохождению государственной итоговой аттестации в форме единого государственного экзамена.

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

Особое значение предмета имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Требования к предметным результатам освоения базового курса «Литература» должны отражать:

1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

5) знание содержания произведений русской и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;

6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;

8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

9) овладение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

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

Особое значение предмета имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

Общие компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	**Предметные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительнок различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознаниеценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферампрофессиональной деятельности, Овладение универсальнымиучебными познавательными действиями: а) базовые логическиедействия: - самостоятельноформулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенныйпризнак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности,задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем - б) базовые исследовательскиевыявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные входе решения задачи	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения клитературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязьмежду языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностноговзаимовлияния произведений русской, зарубежной классической исовременной литературы, втом числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитыватьисторико-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять ихсвязь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в

	результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания впознавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания изразных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; способность их использованияв познавательной и социальной практике действия: владеть навыками учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	другихвидах искусств (графика, живопись, театр, кино,музыка и другие)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации,и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научногопознания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развитиянауки и общественной практики, основанного на - диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурноммире; совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия междулюдьми и познания мира; - осознание ценности научнойдеятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально ив группе; Овладение универсальнымиучебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных,	- владеть умениями анализаи интерпретации художественных произведений в единствеформы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслови наличия в нем подтекста)с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным науровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками,культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанногов устной и письменной форме, информационной переработки текстов в видеаннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения -

	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	не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных - систем
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно- нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада впостроение устойчивого будущего; - ответственное отношение ксвоим родителям и (или) другим членам семьи, созданиюсемьи на основе осознанногопринятия ценностей семейнойжизни в соответствии с традициями народов России;Овладение универсальными регулятивными действиями:а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлятьпознавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненныхситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов,собственных возможностей ипредпочтений; - давать оценку новымситуациям;	сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутыхаргументированных устныхи письменных высказываниях, участвовать в дискуссии налитературные темы; - осознавать художественную картины жизни,

	способствовать формированиюи проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышатьсвой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верногорешения; - уметь оценивать риски исвоевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект,предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя изсвоих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояниедругих, учитывать его при осуществлении коммуникации,способность к сочувствию и сопереживанию; социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешатьконфликты	созданная автором влитературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия иинтеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию,самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно- исследовательской, проектной исоциальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать икоординировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли сучетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнятьработу в условиях реального, виртуального и	- осознавать взаимосвязьмежду языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и(или) фрагментов

	комбинированноговзаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальнымирегулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и праводругих людей на ошибки; развивать способностьпонимать мир с позициидругого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурногоконтекста	В области эстетическоговоспитания: эстетическое отношение кмиру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего идругих народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимостидля личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражениюв разных видах искусства, стремление проявлять качестватворческой личности; Овладение универсальнымикоммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникацииво всех сферах жизни; - распознавать невербальныесредства общения, понимать значение социальных знаков,распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	-сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальныхособенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализаи интерпретации художественных произведений в единствеформы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслови наличия в нем подтекста)с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным науровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления олитературном произведении как явлениисловесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно- выразительных

		возможностях русского - языка в художественнойлитературе и уметь применять их в речевой практике
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе сучетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимисяроссийской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личностина основе духовно- нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических инационально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно- смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение законаи правопорядка; - принятие традиционныхнациональных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоятьидеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным,религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместнуюдеятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско- юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями иназначением; - готовность к гуманитарной иволонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российскойгражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край,	- сформировать устойчивыйинтерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию ичерез него - к традиционным ценностям исокровищам мировой культуры; сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять ихсвязь с современностью;

	свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природномунаследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологияхи труде; идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные,познавательные, коммуникативные); - способность их использованияв познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работникамии сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; овладение навыками учебно- исследовательской, проектной исоциальной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научногопознания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развитиянауки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурноммире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия междулюдьми и познания мира; - осознание ценности научнойдеятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально ив группе; - Овладение универсальнымиучебными познавательнымидействиями:	- владеть современными читательскими практиками,культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанногов устной и письменной форме, информационной переработки текстов в видеаннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных - жанров (объем сочинения -не менее 250 слов); владетьумением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4.	б) базовые исследовательскиедействия: - владеть навыками учебно- исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практическихзадач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применениюв различных учебных ситуациях, в том числе присоздании учебных и социальных проектов; - формирование научного типамышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов - действия в профессиональную среду	

2.СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

2.2 Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы предмета	**118**
в т. ч.	
Основное содержание	**114**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	88
практические занятия	30
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**4**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2 Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебное материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	
Введение.	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Историко-культурный процесс и периодизация русской литературы. Специфика литературы как вида искусства. Взаимодействие русской и западноевропейской литературы. Самобытность русской литературы (с обобщением ранее изученного материала). Значение литературы при освоении профессий СПО и специальностей СПО.	1	ОК 1-6
РУССКАЯ ЛИТЕРАТУРА XIX ВЕКА				
Раздел 1. Развитие русской литературы и культур в первой половине XIX века (7 часов)				
Тема 1. А.С.Пушкин	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Личность писателя. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Детство и юность. Петербург и вольнолюбивая лирика. Южная ссылка и романтический период творчества. Михайловское: темы, мотивы и художественное своеобразие творчества. Становление реализма в творчестве Пушкина. Роль Пушкина в становлении русского литературного языка. Болдинская осень в творчестве Пушкина. Пушкин-мыслитель. Творчество А.С.Пушкина в критике и литературоведении. Жизнь произведений Пушкина в других видах искусства. «Чувства добрые» в лирике А.С.Пушкина: мечты о «вольности святой». Душевное благородство и гармоничность в выражении любовного чувства. Поиски смысла бытия, внутренней свободы. Отношения человека с Богом. Осмысление высокого назначения художника, его миссии пророка. Идея преемственности поколений. Осмысление исторических процессов с гуманистических позиций. Нравственное решение проблем человека и его времени. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К *Чаадаеву»,* «Деревня», *«Свободы сеятель пустынный.»*, «К морю», *«Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал.* »), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье...»), «*...Вновь я посетил.»,* «Из Пиндемонти», *«Осень* (*Отрывок*)», «*Когда за городом задумчив я брожу.* ». Поэма «Медный всадник». *Трагедия* « *Борис Годунов*». *Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя и студентов). Стихотворения «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило.», «Редеет облаков летучая гряда.», «Свободы сеятель пустынный.», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К***», «На холмах Грузии лежит ночная мгла.», «Я вас любил, любовь еще, быть может.», «Все в жертву памяти твоей.», «Ненастный день потух.», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в*	2	ОК 01, ОК 02,ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,ОК 09

		имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет.», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»; трагедия «Моцарт и Сальери». В.Г.Белинский «Сочинения Александра Пушкина. Статья пятая». Повторение. А. С. Пушкин: лирика, повесть «Капитанская дочка». Роман «Евгений Онегин».Теория литературы. Лирический герой и лирический сюжет. Элегия. Поэма. Трагедия. Конфликт. Проблематика.Психологическая глубина изображения героев.		
Тема 2. **М.Ю. Лермонтов**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1	Личность и жизненный путь М.Ю. Лермонтова (с обобщением ранее изученного). Темы, мотивы и образы ранней лирики Лермонтова. Жанровое и художественное своеобразие творчества М. Ю. Лермонтова петербургского и кавказского периодов. Тема одиночества в лирике Лермонтова. Поэт и общество. Трагизм любовной лирики Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», *«Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»)*, «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал.»), *«Журналист, Читатель и Писатель»,* «Как часто пестрою толпою окружен.», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия.», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу.». *Поэма «Демон».* *Для чтения и обсуждения. «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая.», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный.»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива.», «Я не унижусь пред тобой.», «Оправдание», «Она не гордой красотой.», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк». Драма «Маскарад».* *В. Г. Белинский «Стихотворения М. Лермонтова».* Повторение. Лирика М. Ю. Лермонтова, «Песня про царя Ивана Васильевича, молодого опричника и удалого купца Калашникова». Поэма «Мцыри». Роман «Герой нашего времени». Теория литературы. Развитие понятия о романтизме. Антитеза. Композиция.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	Практические занятия:			
	1.	Чтение и анализ стихотворений, подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи А..С. Пушкина, М.Ю. Лермонтова. Создание портрета	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09, ПК 1.1. ПК

				1.2. ПК 1.4.
Тема 3. **Н. В. Гоголь**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Личность писателя, жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). «Петербургские повести»: проблематика и художественное своеобразие. Особенности сатиры Гоголя. Значение творчества Н.В.Гоголя в русской литературе. Для чтения и изучения. «Портрет». *Для чтения и обсуждения. «Нос», «Выбранные места из переписки с друзьями» (глава «Нужно любить Россию»). В.Г.Белинский. «О русской повести и повестях Гоголя».* Повторение. «Вечера на хуторе близ Диканьки», «Тарас Бульба». Комедия «Ревизор». Поэма «Мертвые души». Тория литературы. Литературный тип. Деталь. Гипербола. Гротеск. Юмор. Сатира. Демонстрации. Портреты Н. В. Гоголя (худ. И. Репин, В. Горяев, Ф. А. Моллер и др.). Иллюстрации к произведениям Н. В. Гоголя Л. Бакста, Д. Кардовского, Н.Кузьмина, А.Каневского, А.Пластова, Е.Кибрика, В. Маковского, Ю.Коровина, А. Лаптева, Кукрыниксов.	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09,
Раздел 2. Особенности развития русской литературы во второй половине XIX века (42 часа)				
Тема 1. **А.Н.Островский**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Жизненный и творческий путь А. Н. Островского (с обобщением ранее изученного). Социально-культурная новизна драматургии А. Н. Островского. Темы «горячего сердца» и «темного царства» в творчестве А.Н.Островского. Драма «Гроза». Творческая история драмы. Жанровое своеобразие. Художественные особенности драмы. Калинов и его обитатели (система персонажей). Самобытность замысла, оригинальность основного характера, сила трагической развязки в судьбе героев драмы. Символика грозы. Образ Катерины.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09,
	Практические занятия:			
	2.	Проблематика драмы "Бесприданница" А.Н. Островского. Подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе середины 19 века.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 2. **И. А. Гончаров**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Жизненный путь и творческая биография И. А. Гончарова. Роль В. Г. Белинского в жизни И.А.Гончарова. Обломов». Творческая история романа. Своеобразие сюжета и жанра произведения. Проблема русского национального характера в романе. Сон Ильи Ильича как	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05,

		художественно-философский центр романа. Образ Обломова.		ОК06,ОК 09
	Практические занятия:			
	3.	Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое/цитатное описание; визуализация портретав разных техниках: графика, аппликация, коллаж,видеомонтаж и т. д.). Сочинение «Что от Обломоваесть во мне?»	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	Содержание учебного материала			
	Теоретические занятия			
	1.	Жизненный и творческий путь И. С. Тургенева. Роман «Отцы и дети». Смысл названия романа. Отображение в романе общественно-политической обстановки 1860-х годов. Проблематика романа. Особенности композиции романа.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	2.	Базаров в системе образов романа. Нигилизм Базарова и пародия на нигилизм в романе (Ситников и Кукшина). Взгляды Базарова на искусство, природу, общество. Базаров и Кирсановы. Базаров и Одинцова. Любовная интрига в романе и ее роль в раскрытии идейно-эстетического содержания романа. Базаров и родители. Сущность споров, конфликт «отцов» и «детей». Значение заключительных сцен романа в раскрытии его идейно-эстетического содержания. Авторская позиция в романе.	2	
	Практические занятия:			
	3.	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение). Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 4. Н.Г.Чернышевский	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Краткий очерк жизни и творчества Н. Г. Чернышевского. Эстетические взгляды Чернышевского и их отражение в романе. Особенности жанра и композиции романа. Утопические идеи в романе Н. Г. Чернышевского. Нравственные и идеологические проблемы в романе. «Женский вопрос» в романе. Образы «новых людей». Теория «разумного эгоизма». Образ «особенного человека» Рахметова. Противопоставление «новых людей» старому миру. Теория «разумного эгоизма» как философская основа романа. Роль снов Веры Павловны в романе. Четвертый сон как социальная утопия. Смысл финала романа. Для чтения и изучения. Роман «Что делать?» (обзор с чтением фрагментов). *Для чтения и обсуждения. « Эстетические отношения искусства к действительности» Н.Г.*	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09

		Чернышевского (обзор с чтением фрагментов). Повторение. Женский вопрос в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети». Теория литературы. Утопия. Антиутопия. Демонстрации. Репродукции картин: А. Руднев «Н. Г. Чернышевский на допросе в сенате»; Ю. Казмичев «Защита диссертации Н. Г. Чернышевского»; В. Ладыженский «Т.Г.Шевченко и Н.Г.Чернышевский в кругу друзей». Иллюстрации к роману Н. Г. Чернышевского «Что делать?» художника В. Минаева.		
Тема 5. **Н. С. Лесков**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Художественный мир писателя. Праведники Н. С. Лескова. Творчество Н. С. Лескова в 1870-е годы (*обзор романа «Соборяне»).*	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	2.	Повесть «Очарованный странник». Особенности композиции и жанра. Образ Ивана Флягина. Тема трагической судьбы талантливого русского человека. Смысл названия повести.	2	
Тема 6. М.Е. Салтыков-Щедрин	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Жизненный и творческий путь М.Е.Салтыкова-Щедрина (с обобщением ранее изученного). Мировоззрение писателя. Замысел, история создания «Истории одного города». Своеобразие жанра, композиции. Образы градоначальников. Элементы антиутопии в «Истории одного города». Приемы сатирической фантастики, гротеска, художественного иносказания. Эзопов язык.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 7. **Ф. М. Достоевский**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Сведения из жизни писателя (с обобщением ранее изученного). Роман «Преступление и наказание» Своеобразие жанра. Особенности сюжета. Отображение русской действительности в романе. Социальная и нравственнофилософская проблематика романа. оциальные и философские основы бунта Раскольникова. Смысл теории Раскольникова. Проблема «сильной личности» и «толпы», «твари дрожащей» и «имеющих право» и ее опровержение в романе.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	2.	Петербург Достоевского. Библейские мотивы в произведении. Споры вокруг романа и его главного героя. *Роман «Униженные и оскорбленные».* Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Боль за униженных, угнетенных в произведении. Сложный, богатый внутренний мир «маленького человека». Развитие гуманистических традиций Пушкина и Гоголя. *Роман «Идиот».* Жанровое своеобразие романа. Особенности сюжета. Философская глубина,	2	

		нравственная проблематика романа. Трагичность взаимоотношений героев с внешним миром. Князь Мышкин как «идеальный герой». Настасья Филипповна — один из лучших женских образов Достоевского. Для чтения и изучения. Роман «Преступление и наказание». Для чтения и обсуждения. *Обзор романа* « *Униженные и оскорбленные*» *или* « *Идиот*» (по выбору преподавателя). Повторение. Тема «маленького человека» в русской литературе: А. С. Пушкин. «Станционный смотритель», Н.В.Гоголь. «Шинель». *Образ Петербурга: Н. В.Гоголь. «Невский проспект», «Мертвые души»; Н.А.Некрасов. Цикл «О погоде».* Теория литературы. Полифонизм романов Ф. М.Достоевского. Демонстрации. Портрет Ф. М. Достоевского работы В. Г. Перова. Евангелие. Д.И.*Писарев. Статья «Борьба за жизнь».* Иллюстрации П.М.Боклевского, И. Э. Грабаря, Э. И. Неизвестного к «Преступлению и наказанию». Иллюстрации И. С. Глазунова к романам Достоевского. Картина Н. А. Ярошенко «Студент». Картина В.Г. Перова «Утопленница». Кадры из х/ф «Преступление и наказание» (реж. Л. А.Кулиджанов). *Кадры из х/ф «Идиот» (реж. И. А.Пырьев).* Кадры из х/ф «Тихие страницы» (реж. А.Сокуров).		
	Практические занятия:			
	5.	Работа с избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание»(чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени /презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовкаиллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии поместам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 8. **Л.Н. Толстой**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Жизненный путь и творческая биография (с обобщением ранее изученного). Духовные искания писателя. Роман-эпопея «Война и мир». Жанровое своеобразие романа. Особенности композиционной структуры романа. Художественные принципы Толстого в изображении русской действительности: следование правде, психологизм, «диалектика души». Соединение в романе идеи личного и всеобщего. Символическое значение понятий «война» и «мир».	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	2.	Духовные искания Андрея Болконского, Пьера Безухова, Наташи Ростовой. Светское общество в изображении Толстого, осуждение его бездуховности и лжепатриотизма. Авторский идеал семьи в романе.	2	

	3.	«Дубина народной войны», партизанская война в романе. Образы Тихона Щербатого и Платона Каратаева, их отношение к войне. Проблема русского национального характера. Осуждение жестокости войны в романе. Развенчание идеи «наполеонизма». Патриотизм в понимании писателя.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	6.	**Практические занятия:** Работа с избранными эпизодами из «Севастопольскихрассказов» Л.Н. Толстого. 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 «Войнаи мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	
Тема 9. А.П. Чехов	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Своеобразие и всепроникающая сила чеховского творчества. Художественное совершенство рассказов А. П. Чехова. Новаторство Чехова. Периодизация творчества Чехова. Работа писателя в журналах. Чехов-репортер. Юмористические рассказы. Пародийность ранних рассказов. Новаторство Чехова в поисках жанровых форм. Новый тип рассказа. Герои рассказов Чехова. Особенности изображения «маленького человека» в прозе А. П. Чехова.	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	2.	Драматургия Чехова. Комедия «Вишневый сад». История создания, жанр, система персонажей. Сложность и многозначность отношений между персонажами. Разрушение дворянских гнезд в пьесе. Сочетание комического и драматического в пьесе «Вишневый сад». Лиризм и юмор в пьесе «Вишневый сад». Смысл названия пьесы. Особенности символов.	2	
	Практические занятия:			
	7.	Инсценировка избранных эпизодов пьесы**.** Подготовка и участие в дискуссии **«**Как человек может влиять на окружающий мир именять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада». Раневская и Гаев в пьесе "Вишневый сад" А.П.Чехова.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	**Практические занятия**:			
	8.	Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальныхдокументов). 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,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4.

Раздел 3. Поэзия второй половины XIX века (6 часов)				
Тема 1. **Ф.И. Тютчев**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Жизненный и творческий путь Ф. И. Тютчева (с обобщением ранее изученного). Философская, общественно-политическая и любовная лирика Ф. И. Тютчева. Художественные особенности лирики Ф. И. Тютчева. Для чтения и изучения. Стихотворения «Silentium», «Не то, что мните вы, природа.», «Умом Россию не понять.», «Эти бедные селенья.», «День и ночь», «О, как убийственно мы любим», «Последняя любовь», «К. Б.» («Я встретил Вас — и все былое.»), «Я помню время золотое.», *«Тени сизые смесились.», «29-е января 1837», «Я очи знал, —* о, *эти очи», «Природа — сфинкс. И тем она верней...», «Нам не дано предугадать.* ». *Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Сны», «О чем ты воешь, ветр ночной?», «Видение», «Святая ночь на небосклон взошла.», «Русская география», «Море и утес», «Пророчество», «Над этой темною толпой. », «Русской женщине», «29-е января 1837», «Я лютеран люблю богослуженье.», «Твой милый взор, невинной страсти полный. », «Еще томлюсь тоской желаний. », «Люблю глаза твои, мой друг.», «Мечта», «В разлуке есть высокое значенье.», «Не знаю я, коснется ль благодать.», «Она сидела на полу.», «Чему молилась ты с любовью.», «Весь день она лежала в забытьи.», «Есть и в моем страдальческом застое.», «Опять стою я над Невой.», «Предопределение».* Повторение. Пейзажная лирика Ф. И. Тютчева. Теория литературы. Жанры лирики. Авторский афоризм. Демонстрация. Романсы на стихи Ф. И. Тютчева.	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 3. А.А. Фет	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Жизненный и творческий путь А. А.Фета (с обобщением ранее изученного). Эстетические взгляды поэта и художественные особенности лирики А. А. Фета. Темы, мотивы и художественное своеобразие лирики А. А. Фета. Для чтения и изучения. «Шепот, робкое дыханье.», «Это утро, радость эта.», «Вечер», «Я пришел к тебе с приветом.», *«Еще одно забывчивое слово», «Одним толчком согнать ладью живую.* », « *Сияла ночь. Луной был полон сад.* », « *Еще майская ночь.* ». Для чтения и обсуждения. Стихотворения «Облаком волнистым.», «Какое счастье — ночь, и мы одни.», «Уж верба вся пушистая.», «Вечер», «Я тебе ничего не скажу.». Автобиографическая повесть *«Жизнь Степановки, или Лирическое хозяйство*». Демонстрации. Картины, фотографии с изображением природы средней полосы России. Иллюстрации В.М. Конашевича к стихотворениям А.А.Фета. Романсы на стихи Фета.	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09

		Повторение. Стихотворения русских поэтов о природе.		
Тема 5. Н.А. Некрасов	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Жизненный и творческий путь Н. А. Некрасова (с обобщением ранее изученного). Гражданская позиция поэта. Журнал «Современник». Своеобразие тем, мотивов и образов поэзии Н.А. Некрасова 1840—1850-х и 1860—1870-х годов. Жанровое своеобразие лирики Некрасова. Любовная лирика Н. А. Некрасова.	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	2.	Поэма «Кому на Руси жить хорошо». Замысел поэмы, жанр, композиция. Сюжет. Нравственная проблематика. Авторская позиция. Многообразие крестьянских типов. Проблема счастья. Сатирические портреты в поэме. Языковое и стилистическое своеобразие произведений Н. А. Некрасова.	1	
	Практические занятия:			
	9.	Чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации /ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклореи его воплощении в поэме Некрасова.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
ЛИТЕРАТУРА XX ВЕКА				
Раздел 4. Особенности развития литературы и других видов искусства в начале XX века (10 часов)				
Тема 1. И. А. Бунин	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Основные тенденции развития прозы. Реализм и модернизм в литературном процессе рубежа веков. И. А. Бунин. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лирика И. А. Бунина. Своеобразие поэтического мира И. А. Бунина. Философичность лирики Бунина. Поэтизация родной природы; мотивы деревенской и усадебной жизни. Тонкость передачи чувств и настроений лирического героя в поэзии И. А. Бунина. Особенности поэтики И. А. Бунина. Проза И.А.Бунина. «Живопись словом» — характерная особенность стиля И. А. Бунина. Судьбы мира и цивилизации в творчестве И. А. Бунина. Русский национальный характер в изображении Бунина. Общая характеристика цикла рассказов «Темные аллеи». Тема любви в творчестве И. А. Бунина, новизна ее в сравнении с классической традицией.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 3. А.И.Куприн	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	А.И. Куприн. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Повести «Гранатовый браслет», «Олеся». Воспевание здоровых человеческих чувств в	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК

		произведениях А. И. Куприна. Традиции романтизма и их влияние на творчество А. И. Куприна. Трагизм любви в творчестве А. И. Куприна. Тема «естественного человека» в творчестве Куприна (повесть «Олеся»). Поэтическое изображение природы, богатство духовного мира героев. Нравственные и социальные проблемы в рассказах Куприна. Осуждение пороков современного общества. Повесть «Гранатовый браслет». Смысл названия повести, спор о сильной, бескорыстной любви, тема неравенства в повести. Трагический смысл произведения. Любовь как великая и вечная духовная ценность. Трагическая история любви «маленького человека». Столкновение высоты чувства и низости жизни как лейтмотив произведений А. И. Куприна о любви. *Решение темы любви и истолкование библейского сюжета в повести «Суламифь».* *Обличительные мотивы в творчестве А. И. Куприна.* Образ русского офицера в литературной традиции («Поединок»). Армия как модель русского общества рубежа XIX—XX веков. Изображение офицерской среды, строевой и казарменной жизни солдат, личных отношений между людьми. Освещение проблемы личности как «нравственного воскресения» героя. Ситуация дуэли: преломление традиции как отражение времени. Социальные и нравственные проблемы в повести. Традиции психологизма Л. Н. Толстого в творчестве Куприна. *Критики о Куприне (Ю. Айхенвальд, М. Горький, О. Михайлов) (по выбору преподавателя).* Для чтения и изучения. Повесть «Гранатовый браслет». Для чтения и обсуждения. Повести: *«Поединок», «Суламифь», «Олеся».* Повторение. Романтические поэмы А.С. Пушкина «Цыганы», «Кавказский пленник». *Тема любви в повести И. С. Тургенева* “*Ася*”». Теория литературы. Повесть. Автобиографический роман. Демонстрация. Бетховен. Соната № 2, ор. 2. Largo Appassionato.		04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 5. Максим Горький	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Максим Горький. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Пьеса «На дне». Изображение правды жизни в пьесе и ее философский смысл. Герои пьесы. Спор о назначении человека. Авторская позиция и способы ее выражения. Новаторство Горького-драматурга. Горький и МХАТ. Горький-романист.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	10.	**Практические занятия:**		
		Противопоставление героя-индивидуалиста и героя- альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение поролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 5. А.А. Блок	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			

	1.	А.А. Блок. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Природа социальных противоречий в изображении поэта. Тема исторического прошлого в лирике Блока. Тема родины, тревога за судьбу России в лирике Блока. Поэма «Двенадцать». Сложность восприятия Блоком социального характера революции. Сюжет поэмы и ее герои. Борьба миров. Изображение «мирового пожара», неоднозначность финала, образ Христа в поэме. Композиция, лексика, ритмика, интонационное разнообразие поэмы.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Раздел 5. Особенности развития литературы 1920-х годов (6 часов)				
Тема 1. Литературный процесс 1920-х годов	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Противоречивость развития культуры в 1920-е годы. Литературный процесс 1920-х годов. Литературные группировки и журналы (РАПП, «Перевал», конструктивизм; «На посту», «Красная новь», «Новый мир» и др.). Политика партии в области литературы в 1920-е годы. Тема России и революции в творчестве поэтов разных поколений и мировоззрений (А. Блок, А. Белый, М. Волошин, А. Ахматова, М. Цветаева, О. Мандельштам, В. Ходасевич, В. Луговской, Н. Тихонов, Э. Багрицкий, М. Светлов и др.). Эксперименты со словом в поисках поэтического языка новой эпохи (В. Хлебников, А. Крученых, поэты-обериуты). Единство и многообразие русской литературы («Серапионовы братья», «Кузница» и др.). Разнообразие идейно-художественных позиций советских писателей в освещении темы революции и Гражданской войны.	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 1. В.В. Маяковский	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	В.В. Маяковский. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтическая новизна ранней лирики: необычное содержание, гиперболичность и пластика образов, яркость метафор, контрасты и противоречия. Тема несоответствия мечты и действительности, несовершенства мира в лирике поэта. Проблемы духовной жизни. Характер и личность автора в стихах о любви. Сатира Маяковского. Обличение мещанства и «новообращенных». *Поэма* « *Во весь голос*». Тема поэта и поэзии. Новаторство поэзии Маяковского. Образ поэта-гражданина. Для чтения и изучения. Стихотворения: «А вы могли бы?», «Нате!», «Послушайте!», «Скрипка и немножко нервно.», «Письмо товарищу Кострову из Парижа о сущности любви», «Прозаседавшиеся», «Флейта-позвоночник», «Лиличка!», «Люблю», «*Письмо Татьяне Яковлевой*». Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Юбилейное», «Про это», «Разговор с фининспектором о поэзии». *Вступление к поэме* «*Во весь голос*», *поэма* «*Облако в штанах*». *Пьесы* « *Клоп*», «*Баня*» (по выбору преподавателя).	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09

		Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе (А.С. Пушкин. «Разговор книгопродавца с поэтом», «Поэт», «Пророк»; М. Ю. Лермонтов. «Поэт», Н. А. Некрасов. «Поэт и гражданин»). Теория литературы. Традиции и новаторство в литературе. Новая система стихосложения. Тоническое стихосложение. Демонстрации. Абстрактный автопортрет В. Маяковского 1918 года, рисунки А. В. Маяковского, плакаты Д. Моора.		
Тема 2. С. А. Есенин	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	С.А. Есенин. Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Поэтизация русской природы, русской деревни. Развитие темы родины как выражение любви к России. Художественное своеобразие творчества Есенина: глубокий лиризм, необычайная образность, зрительность впечатлений, цветопись, принцип пейзажной живописи, народно-песенная основа стихов. *Поэма «Анна Снегина» — поэма о судьбе человека и Родины*. *Лирическое и эпическое в поэме*. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Гой ты, Русь моя родная!», «Письмо матери», «Не бродить, не мять в кустах багряных.», «Спит ковыль. Равнина дорогая.», «Письмо к женщине», «Собаке Качалова», «Я покинул родимый дом.», «Неуютная, жидкая лунность.», «Не жалею, не зову, не плачу.», «Шаганэ, ты моя, Шаганэ.». *Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Русь», «Сорокоуст», «Мы теперь уходим понемногу», «Русь Советская». Поэма «Анна Снегина».* Повторение. Традиции пейзажной лирики в творчестве Ф. И. Тютчева иА. А. Фета. Теория литературы. Развитие понятия о поэтических средствах художественной выразительности. Демонстрации. Фотографии С. Есенина. Заочная экскурсия по есенинским местам: Константиново — Москва. Песни, романсы на стихи С. Есенина.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	Практические занятия:			
	11.	Работа с поэтическими произведениями В.В. Маяковского, С. А. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 3. Н.А. Островский	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Идейно-художественное своеобразие романа Н.А. Островского «Как закалялась сталь». История создания, идейно-художественное своеобразие романа.	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05,

				ОК06,ОК 09
Раздел 6. Особенности развития литературы 1930 –1940-х годов (20 часов)				
	Содержание учебного материала			
	Теоретические занятия			
	1.	Становление новой культуры в 1930-е годы. Поворот к патриотизму в середине 1930-х годов (в культуре, искусстве и литературе). Первый съезд советских писателей и его значение. Социалистический реализм как новый художественный метод. Противоречия в его развитии и воплощении. Отражение индустриализации и коллективизации; поэтизация социалистического идеала в творчестве Н. Островского, Л. Леонова, В. Катаева, М. Шолохова, Ф.Гладкова, М.Шагинян, В. Вишневского, Н.Погодина, Э.Багрицкого, М.Светлова, В. Луговского,Н.Тихонова, П.Васильева и др. Историческая тема в творчестве А. Толстого, Ю. Тынянова, А. Чапыгина. Сатирическое обличение нового быта (М. Зощенко, И. Ильф и Е. Петров, М. Булгаков).Развитие драматургии в 1930-е годы.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 1. М.И. Цветаева	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1	М.И. Цветаева. Сведения из биографии. Идейно-тематические особенности поэзии М. И. Цветаевой, конфликт быта и бытия, времени и вечности. Художественные особенности поэзии М. И. Цветаевой. Фольклорные и литературные образы и мотивы в лирике Цветаевой. Своеобразие поэтического стиля. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Моим стихам, написанным так рано.», «Генералам 12 года», «Кто создан из камня, кто создан из глины.», «Имя твое — птица в руке.», «Тоска по родине! Давно.», *«Есть счастливцы и есть счастливицы.», «Хвала богатым».* Для чтения и обсуждения. Стихотворения: «Стихи растут как звезды и как розы.», «Я счастлива жить образцово и просто.», «Плач матери по новобранцу», « *Стихи к Блоку*», « *Стихи о Москве*», «*Лебединый стан*», *эссе* (одно по выбору студентов). Зарубежная литература. *Р. М. Рильке, стихотворения* (по выбору преподавателя). Повторение. Тема поэта и поэзии в русской литературе XIX — XX веков. Образ Москвы в творчестве русских поэтов (А. С. Пушкин, М. Ю. Лермонтов, С. А. Есенин и др.). Теория литературы. Развитие понятия о средствах поэтической выразительности.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)				
	Практические занятия:			
Тема 2. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для	12.	Участие в деловой игре «В издательстве», составление мини-сборника стихов поэтов 1920-1930-х годов XXвека для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09

людей моей профессии				ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4.
Тема 3. А. Платонов	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Андрей Платонов. Сведения из биографии.Поиски положительного героя писателем. Единство нравственного и эстетического. Труд как основа нравственности человека. Принципы создания характеров. Социально-философское содержание творчества А. Платонова, своеобразие художественных средств (переплетение реального и фантастического в характерах героев-правдоискателей, метафоричность образов, язык произведений Платонова). Традиции русской сатиры в творчестве писателя. Для чтения и изучения. Рассказ «В прекрасном и яростном мире». Для чтения и обсуждения. *Повесть* « *Котлован*». Теория литературы. Развитие понятия о стиле писателя. Повторение. *Гротеск в русской литературе XIX века*. Творчество М. Е. Салтыкова- Щедрина. Демонстрации. Музыка Д.Д.Шостаковича, И.О.Дунаевского. Картины П.Н.Филонова.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 5. М.А. Булгаков	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	М.А. Булгаков. Краткий обзор жизни и творчества (с обобщением ранее изученного материала).	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	2.	Роман «Мастер и Маргарита». Своеобразие жанра. Многоплановость романа.	2	
	3.	Ершалаимские главы. Москва 1930-х годов. Тайны психологии человека: страх сильных мира перед правдой жизни. Воланд и его окружение.	2	
Тема 6. М. А. Шолохов	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	М.А. Шолохов. Жизненный и творческий путь писателя (с обобщением ранее изученного). Мир и человек в рассказах М. Шолохова. Глубина реалистических обобщений. Трагический пафос «Донских рассказов». Поэтика раннего творчества М. Шолохова.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	2.	Роман-эпопея «Тихий Дон». Роман-эпопея о судьбах русского народа и казачества в годы Гражданской войны. Своеобразие жанра. Особенности композиции. Столкновение старого и нового мира в романе. Образ Григория Мелехова. Трагедия человека из народа в поворотный момент истории, ее смысл и значение.	2	
	Практические занятия:			
	13.	Тема революции и Гражданской войны в творчестве русских писателей. Работа с эпизодами из выбранных глав	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Раздел 7. Особенности развития литературы периода Великой Отечественной войны и первых				

послевоенных лет (6 часов)				
Тема 1. **А.А. Фадеев**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Жизненная правда и нравственная проблематика романа А.А. Фадеева «Молодая гвардия». Система образов в романе «Молодая гвардия». Героизм и мужество молодогвардейцев. Роман В.О. Богомолова «В августе сорок четвёртого».	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 2. **А.А. Ахматова**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1	А.А.Ахматова. Жизненный и творческий путь (с обобщением ранее изученного). Ранняя лирика Ахматовой: глубина, яркость переживаний поэта. Тематика и тональность лирики периода Первой мировой войны: судьба страны и народа. Личная и общественная темы в стихах революционных и первых послереволюционных лет. Темы любви к родной земле, Родине, России. Пушкинские темы в творчестве Ахматовой. Тема любви к Родине и гражданского мужества в лирике военных лет. Тема поэтического мастерства в творчестве поэтессы. Поэма «Реквием». Исторический масштаб и трагизм поэмы. Трагизм жизни и судьбы лирической героини и поэтессы. Своеобразие лирики Ахматовой. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Смятение», «Молюсь оконному лучу.», «Пахнут липы сладко.», «Сероглазый король», «Песня последней встречи», «Мне ни к чему одические рати», «Сжала руки под темной вуалью.», «Не с теми я, кто бросил земли.», *«Родная земля»,* «Мне голос был», «Победителям», «Муза». Поэма «Реквием». Для чтения и обсуждения. Два-три стихотворения (по выбору преподавателя). «Смуглый отрок бродил по аллеям.», «Ты письмо мое, милый, не комкай.», «Все расхищено, предано, продано.», «Зачем вы отравили воду.», *цикл «Тайны ремесла»,* «Клятва», «Мужество», «Поэма без героя». *Статьи о Пушкине*. Повторение. Образ Петербурга в русской литературе XIX века (А. С. Пушкин, Н. В. Гоголь, Ф. М. Достоевский). Любовная лирика русских поэтов. Теория литературы. Проблема традиций и новаторства в поэзии. Поэтическое мастерство. Демонстрации. Портреты А. А. Ахматовой кисти К.С. Петрова-Водкина, Ю. П. Анненкова, А. Модильяни. И.В. Моцарт «Реквием». Иллюстрации М.В. Добужинского к книге «Подорожник».	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Тема 3. **Б.Л. Пастернак**	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Б.Л. Пастернак. Сведения из биографии. Основные мотивы лирики Б. Л. Пастернака. Связь человека и природы в лирике поэта. Эволюция поэтического стиля. Формально-содержательные	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК

		доминанты поэтического стиля Б.Л. Пастернака. Любовь и поэзия, жизнь и смерть в философской концепции поэта. *Роман* « *Доктор Живаго*». История создания и публикации романа. Жанровое своеобразие и художественные особенности романа. Тема интеллигенции и революции и ее решение в романе Б. Л. Пастернака. Особенности композиции романа «Доктор Живаго». Система образов романа. Образ Юрия Живаго. Тема творческой личности, ее судьбы. Тема любви как организующего начала в жизни человека. Образ Лары как носительницы основных жизненных начал. Символика романа, сквозные мотивы и образы. Роль поэтического цикла в структуре романа. Для чтения и изучения. Стихотворения (два-три — по выбору преподавателя): «Февраль. Достать чернил и плакать.», «Про эти стихи», «Определение поэзии», «Гамлет», «Быть знаменитым некрасиво», «Во всем мне хочется дойти до самой сути.», «Зимняя ночь». *Поэма* «*Девятьсот пятый год*» или «*Лейтенант Шмидт*». Для чтения и обсуждения. *Роман* « *Доктор Живаго*» (обзор с чтением фрагментов). *Повторение. Тема интеллигенции и революции в литературе XX века (А.А.Блок. Поэма «Двенадцать», статья «Интеллигенция и революция»; М.А.Булгаков. «Белая гвардия»; А. А. Фадеев. «Разгром»).* Теория литературы. Стиль. Лирика. Лирический цикл. Роман. Демонстрации. Видеофильм «Борис Пастернак». А.Скрябин. 1-я и 2-я сонаты; Ф.Шопен. Этюды; И.Стравинский. Музыка к балету «Петрушка». Б.Л.Пастернак. «Прелюдия». М. Врубель. «Демон». Живописно-графические работы Л. О. Пастернака		04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	Раздел 8. Особенности развития литературы 1950—1980-х годов (12 часов)			
Тема 1. Творчество писателей-прозаиков в 1950—1980-е годы	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Художественное своеобразие прозы В.М. Шукшина. «Выбираю деревню на жительство», «Срезал», «Чудик».	1	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	2.	Художественное своеобразие прозы В.Распутин. «Прощание с Матерой».	1	
	3.	Новое осмысление проблемы человека на войне. В. В. Быков. «Сотников.	2	
	Практические занятия:			
	14.	Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	Содержание учебного материала			
	Теоретические занятия			

Тема 2. Творчество поэтов в 1950—1980-е годы	1.	А.Т.Твардовский. Сведения из биографии А. Т. Твардовского (с обобщением ранее изученного). Обзор творчества А. Т. Твардовского. Особенности поэтического мира. Автобиографизм поэзии Твардовского. Образ лирического героя, конкретно-исторический и общечеловеческий аспекты тематики. «Поэзия как служение и дар». *Поэма «По праву памяти».* Произведение лиро-эпического жанра. Драматизм и исповедальность поэмы. Образ отца как композиционный центр поэмы. Поэма «По праву памяти» как «завещание» поэта. Темы раскаяния и личной вины, памяти и забвения, исторического возмездия и «сыновней ответственности». А. Т. Твардовский — главный редактор журнала «Новый мир». Для чтения и изучения. Стихотворения: «Слово о словах», «Моим критикам», «Вся суть в одном-единственном завете.», «Памяти матери», «Я знаю, никакой моей вины.», «Я убит подо Ржевом». *Поэма «По праву памяти».* Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Поэмы: «За далью — даль», «Теркин на том свете». Стихотворения (по выбору преподавателя). Повторение. Тема поэта и поэзии в поэзии XIX—XX веков. Образы дома и дороги в русской поэзии. Тема войны в поэзии XX века.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	6.	А.И. Солженицын. Обзор жизни и творчества А. И. Солженицына (с обобщением ранее изученного). Сюжетно-композиционные особенности повести «Один день Ивана Денисовича» и рассказа «Матренин двор». Отражение конфликтов истории в судьбах героев. Характеры героев как способ выражения авторской позиции. Новый подход к изображению прошлого. Проблема ответственности поколений. Мастерство А. Солженицына- психолога: глубина характеров, историко-философское обобщение в творчестве писателя. Литературные традиции в изображении человека из народа в образах Ивана Денисовича и Матрены. «Лагерная проза» А.Солженицына: «Архипелаг ГУЛАГ», романы «В круге первом», «Раковый корпус». Публицистика А. И. Солженицына. Для чтения и изучения. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Рассказ «Матренин двор». Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Романы: «В круге первом», «Раковый корпус», «Архипелаг ГУЛАГ» (обзор с чтением фрагментов). Повторение. Проза В. Шаламова. Теория литературы. Эпос. Роман. Повесть. Рассказ. Литературный герой. Публицистика. Демонстрация. Кадры из экранизаций произведений А. И. Солженицына.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	Содержание учебного материала			
	Теоретические занятия			

Тема 3. Драматургия 1950—1980-х годов	1.	Особенности драматургии 1950—1960-х годов. Жанры и жанровые разновидности драматургии 1950—1960-х годов. Интерес к молодому современнику, актуальным проблемам настоящего. Социально-психологические пьесы В. Розова. Внимание драматургов к повседневным проблемам обычных людей. Тема войны в драматургии. Проблемы долга и совести, героизма и предательства, чести и бесчестия. Пьеса А. Салынского «Барабанщица» (1958). Тема любви в драмах А.Володина, Э. Радзинского. Взаимодействие театрального искусства периода «оттепели» с поэзией. *Поэтические представления* в Театре драмы и комедии на Таганке. Влияние Б.Брехта на режиссуру Ю.Любимова. Тематика и проблематика драматургии 1970—1980-х годов. А. В. Вампилов. Обзор жизни и творчества А. Вампилова. Проза А. Вампилова. Нравственная проблематика пьес А.Вампилова «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын». Своеобразие драмы «Утиная охота». Композиция драмы. Характер главного героя. Система персонажей, особенности художественного конфликта. Пьеса «Провинциальные анекдоты». Гоголевские традиции в пьесе А. Вампилова «Провинциальные анекдоты». Утверждение добра, любви и милосердия — главный пафос драматургии А. Вампилова. Для чтения и изучения. Драма «Утиная охота». *Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя). Драмы «Провинциальные анекдоты», «Прошлым летом в Чулимске», «Старший сын».* Повторение. Н.В.Гоголь: «Нос», «Ревизор». Драматургия 1950—1980-х годов. Теория литературы. Анекдот. Драма. Герой. Система персонажей. Конфликт. Демонстрация. Кадры из экранизаций пьес А. Вампилова.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
Раздел 9. Русское литературное зарубежье 1920—1990-х годов (6 часов)				
Тема 1. Литература русского зарубежья	**Содержание учебного материала**			
	Теоретические занятия			
	1.	Первая волна эмиграции русских писателей. Характерные черты литературы русского зарубежья 1920—1930-х годов. Творчество И.Шмелева, Б. Зайцева, В.Набокова, Г. Газданова, Б. Поплавского. Вторая волна эмиграции русских писателей. Осмысление опыта сталинских репрессий и Великой Отечественной войны в литературе. Творчество Б. Ширяева, Д. Кленовского, И. Елагина. Третья волна эмиграции. Для чтения и обсуждения (по выбору преподавателя) И. Бродский. Произведения по выбору. Для чтения и изучения В.Набоков. «Машенька». Повторение. Поэзия и проза XX века. Теория литературы. Эпос. Лирика.	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09

	2.	Зарубежная литература. Э. Хемингуэй. «Старик и море»	2	
	Практические занятия			
	15.	Возникновение диссидентского движения в СССР. Творчество И.Бродского, А. Синявского, Г. Владимова. Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций	2	ОК 01,ОК02, ОК 03,ОК 04,ОК 05, ОК06,ОК 09
	Дифференцированный зачет		2	
		Всего	**118**	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Оснащение учебного кабинета

Освоение программы учебного предмета «Литература» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и быть оснащено типовым оборудованием. Кабинет «Русский язык и литература», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания

1. Лебедев Ю.В. Литература. 10 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Базовый уровень. В 2 ч. Ч. 1/ Ю.В. Лебедев. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 367 с.:ил.
2. Лебедев Ю.В. Литература. 10 класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. Базовый уровень. В 2 ч. Ч. 2/ Ю.В. Лебедев. – 9-е изд. – М.: Просвещение, 2021. – 368 с.:ил.
3. Литература. 11 класс: базовый уровень: учебник в 2 частях/ О.Н. Михайлова; составитель Е.П.Пронина; под ред. В.П. Журавлева. – 10-е изд., стер. – М.: Прсвещение, 2022. – Ч. 1 – 415 с.:ил..
4. Литература. 11 класс: базовый уровень: учебник в 2 частях/ О.Н. Михайлова; составитель Е.П.Пронина; под ред. В.П. Журавлева. – 10-е изд., стер. – М.: Прсвещение, 2022. – Ч. 2 – 431с.: ил.

5. Егорова Н.В., Золотарева И.В. и др. «Поурочные разработки по литературе XIX в. 10 класс (в 2-х частях)». М.: «ВАКО», 4-е изд., перераб. и допол., 2009 год.

6. Егорова Н.В., Золотарева И.В. и др. «Поурочные разработки по литературе XX в. 11класс (в 2-х частях)». М.: «ВАКО», 4-е изд., перераб. и допол., 2009 год.

7. Коровина В.Я. «Программы общеобразовательных учреждений. Литература. 5-11, 10-11 классы». - М.: «Просвещение», 2008 год.

8. Михайлова И.М. Литература: Тесты. 9 — 11кл. - М.: Дрофа, 2011

9.Крановская Э.А. Учебно-тренировочные материалы для подготовки к ЕГЭ. Литература. - М. 2011

Дополнительные источники

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

www. ruscorpora. ru (Национальный корпус русского языка — информационно-справочная система, основанная на собрании русских текстов в электронной форме). www.russkiyjazik.ru (энциклопедия «Языкознание»). www.etymolog.ruslang.ru (Этимология и история русского языка).

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

www.uchportal.ru (Учительский портал. Уроки, презентации, контрольные работы, тесты, компьютерные программы, методические разработки по русскому языку и литературе). www.Ucheba.com (Образовательный портал «Учеба»: «Уроки» (www.uroki.ru) www.metodiki.ru (Методики). www. posobie. ru (Пособия).

www. it-n. ru/communities. aspx?cat_no=2168&tmpl=com (Сеть творческих учителей. Информационные технологии на уроках русского языка и литературы).

www.prosv. ru/umk/konkurs/info. aspx?ob_no=12267 (Работы победителей конкурса «Учитель — учителю» издательства «Просвещение»).

www. spravka. gramota. ru (Справочная служба русского языка). www.slovari.ru/dictsearch

(Словари. ру).
www.gramota.ru/class/coach/tbgramota (Учебник грамоты). www. gramota. ru (Справочная служба).
www.gramma.ru/EXM (Экзамены. Нормативные документы

К0НТР0ЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

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

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятия
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с[1] Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5,2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	наблюдение за выполнением мотивационных заданий; наблюдение за выполнением практической работы; контрольная работа; выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, Предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1	

	Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 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, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Р 1, Тема 1.1, 1.2, П/о-с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9 Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7 Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с Р 5, Темы 5.1, Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с Р 7, Темы 7.1., 7.2. Р 8, Темы 8.1, 8.2 Р 9, Темы 9.1 Р 10, Темы 10.1, П/о-с	
ПК 1.1, ПК 1.2., ПК 1.4.	Р 1, Р 2, Р 4, Р 6, Р 10	

Приложение 2.3
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет ОУП.03 Иностранный язык является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета:

1.2.1. Цели предмета

Содержание программы общеобразовательного предмета «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

- понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации в полиязычном и поликультурном мире;

- формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее состовляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-позновательной;

- развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.1 Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета всоответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение предмет имеет при формировании и развитии ОК 0.1, 0.2, 0.4, 0.9.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- владеть основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка; - говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка; - создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; - аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; и способность их использования в познавательной и социальной практике	задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию; письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка; - писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов; - владеть фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

		не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера; - знать и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей; - владеть социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении; - владеть компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при

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

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

	по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и	- аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации; - владеть навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием

	исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

2. Структура и содержание общеобразовательного предмета

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебного предмета	**96**
в т. ч.:	
1. Основное содержание	**52**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	22
практические занятия	30
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**44**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	36
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Перспективно-тематический план предмета ОУП.03 Иностранный язык

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные ипрактические занятия		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей (52 часов)				
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	**Содержание учебного материала**			*ОК 01; ОК 02; ОК* 04
	Теоретические занятия			
	1	Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной обстановке. Глагол to be, to have. Местоимения. Степени сравнения..	2	
	Практические занятия.			
	1	Отношения поколений в семье.	2	
	2	Описание внешности человека.	2	
	3	Описание характера личности.	2	
Тема 1. 2. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи: увлечения и интересы.	**Содержание учебного материала**			*ОК 01; ОК 02; ОК* 04
	Теоретические занятия			
	1.	Настоящее простое время и настоящее продолженное время. love, enjoy, like + infinitive/ing	2	
	Практические занятия			
	1.	Рабочий день.	2	
	2.	Досуг. Хобби. Активный и пассивный отдых.	1	
	3.	Контрольная работа.	1	
Тема 1. 3. Условия проживания в городской и сельской местности.	**Содержание учебного материала**			*ОК 01; ОК 02; ОК* 04
	Практические занятия			
	1.	Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу. Описание здания. Предлоги направления. Обороты there is/there are.	2	
	2.	Описание колледжа. Описание кабинета иностранного языка	2	
Тема 1.4. Покупки: одежда, обувь и продукты питания.	**Содержание учебного материала**			*ОК 01; ОК 02; ОК* 04
	Практические занятия			
	1.	Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2.	Совершение покупок в продуктовом магазине.	2	

	3.	Совершение покупок в магазине одежды/обуви	1	
	4.	Контрольная работа.	1	
Тема 1.5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача.	**Теоретические занятия**			*ОК 01;* *ОК 02;* *ОК* 04
	1.	Прошедшее простое время. Множественное число.	2	
	Практические занятия			
	1.	Физическая культура и спорт. Еда полезная и вредная.	2	
	2.	Заболевания и их лечение. Здоровый образ жизни	2	
Тема1.6. Туризм. Виды отдыха.	**Содержание учебного материала**			*ОК 01;* *ОК 02;* *ОК* 04
	Практические занятия			
	1.	Почему и как люди путешествуют.	2	
	2.	Путешествие на поезде, на самолете .	1	
	3.	Контрольная работа.	1	
Тема 1.7. Страна/страны изучаемого языка.	**Содержание учебного материала**			*ОК 01;* *ОК 02;* *ОК* 04
	Теоретические занятия			
	1.	Настоящее совершенное время. Артикль с географическими названиями.	2	
	Практические занятия			
	1.	Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство; традиции)	2	
	2.	Великобритания (крупные города, достопримечательности)	2	
	3	США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство; традиции)	2	
	4	США (крупные города, достопримечательности)	2	
Тема 1.8. Россия	**Содержание учебного материала**			*ОК 01;* *ОК 02;* *ОК* 04
	Теоретические занятия			
	1.	Прошедшее продолженное время. Сравнительные обороты as….as, not so….as.	2	
	Практические занятия			
	1.	Географическое положение, климат, население России	2	

	2.	Национальные символы. Политическое и экономическое устройство России.	2	
	3.	Москва – столица России. Достопримечательности Москвы. Традиции народов России.	1	
	4.	Контрольная работа	1	
Прикладной модуль				
Раздел 2.	**Иностранный язык для специальных целей**		**44**	*ОК 01 ОК 02 ОК 04; ОК 09*
Тема 2.1. Современный мир профессии. Роль иностранного языка в вашей специальности.	**Содержание учебного материала**			*ОК 01 ОК 02 ОК 04; ОК 09*
	Теоретические занятия			
	1.	Герундий.	2	
	2	Инфинитив.	2	
	Практические занятия			
	1.	Особенности подготовки по специальности.	2	
	2.	Специфика работы по специальности.	2	
	3.	Основные принципы деятельности по специальности.	2	
	4.	Основные понятия вашей специальности.	2	
Тема 2.2. Промышленные технологии.	**Содержание учебного материала**			*ОК 01 ОК 02 ОК 04; ОК 09*
	Теоретические занятия			
	1	Сложноподченные предложения.	2	
	2	Условные предложения.	2	
	Практические занятия			
	1.	Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	
	2.	Работа на производстве.	2	

	3.	Конкурсы профессионального мастерства World Skills.	2	
	4.	Контрольная работа	2	
Тема 2.3. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.	**Содержание учебного материала**			*ОК 01 ОК 02 ОК 04; ОК 09*
	Теоретические занятия			
	1	Страдательный залог	2	
	Практические занятия			
	1.	Достижения науки.	2	
	2.	Современные информационные технологии.	2	
	3.	ИКТ в профессиональной деятельности.	2	
	4.	Влияние научно-технического прогресса на жизнь людей.	2	
Тема 2.4 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	**Содержание учебного материала**			*ОК 01 ОК 02 ОК 04; ОК 09*
	Теоретические занятия			
	1	Грамматические структуры, характерные для научно-популярного стиля.	2	
	Практические занятия			
	1.	Известные ученые и их открытия в России.	2	
	2.	Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	
	Контрольная работа			
	Итоговая контрольная работа		2	
	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
		Всего:	**96**	

3. Условия реализации программы общеобразовательного предмета

3.1. Материально-технические условия реализации предмета

Для реализации программы предмета предусмотрены следующие специальные помещения:

Помещение кабинета соответствует требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

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

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

3.2. 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.

Основные печатные источники:

1. Г.Т.Безкоровайная, Н.И. Соколова Planet of English учебник английского языка для учреждений СПО.- М.: «Академия», 2019

2. Ю.Б. Голицынский Грамматика: Сборник упражнений.-КАРО, 2017 Англо-русский словарь.- М.: «Лист», 2017

3. Мюллер В.К. Новый англо-русский словарь.-М.: Рус.яз.- Медиа, 2017

4.

Дополнительные источники:

1. Карпова Т.А. Английский для колледжей [Электронный ресурс]:учеб. пос. – М.: Дашков и К, 2016 – (Эл.учеб.)

2.Агабекян И.П. Английский для средних специальных заведений [Электронный ресурс]: учеб.пособ.- Ростов н/Д.: Феникс, 2015 – (Эл.учеб.)

Интернет- ресурсы:

1. http://www.studv.ru Портал для изучающих английский язык;
2. http://www.lanR.ruEnglishOnline = ресурсы для изучения английского языка;
3. http://www.englishonline.co.uk - ресурсы для изучения английского языка;
4. http://www.eslcafe.com - портал для студентов и преподавателей: грамматика, тесты, идиомы, сленг;
5. www.angloforum.ru/forum/6 - форум "Лексика";
6. www.angloforum.ru/forum/16/ - форум "Аудирование";
7. www.angloforum.ru/forum/13 - форум «Деловой английский».
8. www.lingvo-online.ru (более 30 англо-русских, русско- английских и толковых словарей общей и отраслевой лексики).

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательного предмета

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

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

Приложение 2.4
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.04у МАТЕМАТИКА

2026

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУП.04у Математика

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина ОУП.04у Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Приоритетными целями обучения математике на базовом уровне являются:

- формирование центральных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура, переменная, вероятность, функция), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;

- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира, понимание математики как части общей культуры человечества;

- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, критичности мышления, интереса к изучению математики;

- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические аспекты в реальных жизненных ситуациях и при изучении других дисциплин, проявления зависимостей и закономерностей, формулировать их на языке математики и создавать математические модели, применять освоенный математический аппарат для решения практико-ориентированных задач, задач профессиональной деятельности, интерпретировать и оценивать полученные результаты.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности/ - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб2. Умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; ПРб3. Умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - 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	системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб9. Умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; ПРб10. Умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; ПРб11 Умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; ПРб12. Умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

	способность их использования в познавательной и социальной практике Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение	ПРб13. Умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории,	ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их

	выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности	Личностные результаты должны отражать в части: духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа;

в различных жизненных ситуациях	жизни в соответствии с традициями народов России; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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;	применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	- социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

	обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части: эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и

	действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Личностные результаты должны отражать в части: - гражданского воспитания: принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; -патриотического воспитания: ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: --самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб7. Умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц

	сферы, быть уверенным в себе; - 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, 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	и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; ПРб8. Умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	ПРб1. Владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; ПРб4. Умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа;

	б) базовые исследовательские действия: - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; Овладение универсальными регулятивными действиями: б) самоконтроль: - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения ПРб5. Умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; ПРб6. Умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; ПРб14. Умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем учебного предмета и виды общеобразовательной дисциплины

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебного предмета	**300**
в т.ч.	
Основное содержание	**236**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	236
практические занятия	0
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**40**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	40
Промежуточная аттестация (экзамен)	24

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		**20**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Множества и логика	Содержание учебного материала	2	
	Цель и задачи математики при освоении специальности. Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Множество, операции над множествами, диаграммы Эйлера-Венна. Использование теоретико-множественного аппарата для описания реальных процессов и явлений в профессиональной деятельности, при решении задач из других дисциплин		
Тема 1.2. Числа и вычисления	Содержание учебного материала	2	
	Натуральные и целые числа. Признаки делимости целых чисел. Рациональные числа. Обыкновенные и десятичные дроби, проценты, бесконечные периодические дроби. Арифметические операции с рациональными числами, преобразования числовых выражений. Действительные числа. Рациональные и иррациональные числа. Арифметические операции с действительными числами. Приближённые вычисления, правила округления, прикидка и оценка результата вычислений		
Тема 1.3. Тождества и тождественные преобразования Уравнения, неравенства и их системы	Содержание учебного материала	4	
	Тождества и тождественные преобразования. Уравнение, корень уравнения. Неравенство, решение неравенства. Метод интервалов. Решение целых и дробно-рациональных уравнений и неравенств. Применение уравнений и неравенств к решению математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни.	2	
	Системы и совокупности рациональных уравнений и неравенств. Системы линейных уравнений. Решение прикладных задач с помощью системы линейных уравнений.	2	
Тема 1.5. Процентные вычисления	Содержание учебного материала	4	
	Процентные вычисления. Простые проценты, разные способы их вычисления.	2	

в профессиональных задачах	Сложные проценты.		
	Процентные вычисления в профессиональных задачах. Применение дробей и процентов для решения прикладных задач из различных отраслей знаний и реальной жизни. Разные способы вычисления процентов.	2	
Тема 1.7. Последовательности и прогрессии	Содержание учебного материала	2	
	Последовательности, способы задания последовательностей. Монотонные последовательности. Арифметическая и геометрическая прогрессии. Бесконечно убывающая геометрическая прогрессия. Сумма бесконечно убывающей геометрической прогрессии. Формула сложных процентов. Использование прогрессии для решения реальных задач прикладного характера		
Тема 1.8. Функции и графики	Содержание учебного материала	4	
	Функции и графики. Функция, способы задания функции. График функции. Область определения и множество значений функции. Нули функции. Промежутки знакопостоянства. Чётные и нечётные функции	2	
	Функции и графики. Взаимно обратные функции	2	
Тема 1.9. Входной контроль	Содержание учебного материала	2	
	Решение задач. Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Прогрессии. Функции и графики.	1	
	Контрольная работа №1. Входной контроль	1	
Раздел 2. Степени и корни. Степенная, показательная и логарифмическая функция		**52**	
Тема 2.1. Арифметический корень n–ой степени	Содержание учебного материала	4	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Арифметический корень натуральной степени. Свойства арифметического корня n–ой степени	2	
	Действия с арифметическими корнями n–ой степени	2	
Тема 2.2. Степени. Стандартная форма записи действительного числа	Содержание учебного материала	4	
	Степень с целым показателем. Стандартная форма записи действительного числа. Использование подходящей формы записи действительных чисел для решения практических задач и представления данных.	2	
	Степень с рациональным показателем. Свойства степени. Преобразование выражений, содержащих степени с рациональным показателем	2	
Тема 2.3. Степенная функция	Содержание учебного материала	2	
	Степенная функция с натуральным и целым показателем. Её свойства и график. Свойства и график корня n-ой степени		

Тема 2.4. Иррациональные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	4	
	Иррациональные уравнения. Решение иррациональных уравнений	2	
	Иррациональные неравенства. Решение иррациональных неравенств	2	
Тема 2.5. Применение свойств степенной функции	Содержание учебного материала	2	
	Использование свойств степенной функции при решении уравнений и неравенств	1	
	Контрольная работа №2. Применение свойств степенной функции	1	
Тема 2.6. Показательная функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Показательная функция, её свойства и график		
Тема 2.7. Показательные уравнения и неравенства	Содержание учебного материала	8	
	Показательные уравнения. Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом	2	
	Показательные неравенства. Решение показательных неравенств	2	
	Системы показательных уравнений и неравенств	2	
	Решение показательных уравнений и неравенств.	2	
Тема 2.8. Применение свойств показательной функции	Содержание учебного материала	2	
	Решение показательных уравнений и показательных неравенств	1	
	Контрольная работа №3. Показательная функция. Показательные уравнения и неравенства	1	
Тема 2.9. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы	Содержание учебного материала	4	
	Логарифм числа	2	
	Десятичный и натуральный логарифмы	2	
Тема 2.10. Свойства логарифмов	Содержание учебного материала	4	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. Правила действий с логарифмами. Переход к новому основанию логарифма.	2	
	Преобразование выражений, содержащих логарифмы	2	
Тема 2.11. Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание учебного материала	2	
	Логарифмическая функция, её свойства и график		
Тема 2.12.	Содержание учебного материала	8	

Логарифмические уравнения и неравенства	Логарифмические уравнения. Понятие логарифмического уравнения. Классификация логарифмических уравнений. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной	2	
	Логарифмические неравенства. Решение логарифмических неравенств	2	
	Системы логарифмических уравнений. Алгоритм решения системы уравнений	2	
	Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. Решение логарифмических уравнений и неравенств	2	
Тема 2.13. Логарифмы в природе и технике	Содержание учебного материала	4	
	Применение логарифма. История развития математики. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическая работа №1. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из различных областей науки и реальной жизни	2	
Тема 2.14. Применение логарифмов к решению задач	Содержание учебного материала	2	
	Решение логарифмических уравнений и неравенств	1	
	Контрольная работа №4. Логарифмы. Логарифмическая функция. Логарифмические уравнения и неравенства.	1	
Раздел 3 Прямые и плоскости в пространстве		**20**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 3.1. Повторение планиметрии. Основные понятия стереометрии	Содержание учебного материала	4	
	Основные фигуры, факты и теоремы планиметрии. Основные понятия стереометрии.	2	
	Основные понятия стереометрии. Точка, прямая, плоскость, пространство. Понятие об аксиоматическом построении стереометрии: аксиомы стереометрии и следствия из них	2	
Тема 3.2. Прямые и плоскости в пространстве. Параллельность прямых, прямой и плоскости,	Содержание учебного материала	6	
	Взаимное расположение прямых в пространстве: пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Параллельность прямых и плоскостей в пространстве: параллельные прямые в пространстве, параллельность трёх прямых, параллельность прямой и плоскости.	2	

плоскостей	Углы с сонаправленными сторонами, угол между прямыми в пространстве. Параллельность плоскостей: параллельные плоскости, свойства параллельных плоскостей.	2	
	Простейшие пространственные фигуры на плоскости: тетраэдр, куб, параллелепипед, построение сечений	2	
Тема 3.3. Перпендикулярность прямых и плоскостей	Содержание учебного материала	2	
	Перпендикулярность прямой и плоскости: перпендикулярные прямые в пространстве, прямые параллельные и перпендикулярные к плоскости, признак перпендикулярности прямой и плоскости, теорема о прямой перпендикулярной плоскости		
Тема 3.4. Углы между прямыми и плоскостями	Содержание учебного материала	4	
	Углы в пространстве: угол между прямой и плоскостью, двугранный угол, линейный угол двугранного угла. Перпендикуляр и наклонные: расстояние от точки до плоскости, расстояние от прямой до плоскости, проекция фигуры на плоскость.	2	
	Перпендикулярность плоскостей: признак перпендикулярности двух плоскостей. Теорема о трёх перпендикулярах	2	
Тема 3.5. Прямые и плоскости в практических задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Практическая работа №2. Расположение прямых и плоскостей в окружающем мире (природе, искусстве, архитектуре, технике). Решение практико-ориентированных задач		
Тема 3.6. Основные пространственные фигуры и их взаиморасположение	Содержание учебного материала	2	
	Взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве. Построение сечений	1	
	Контрольная работа №5. Прямые и плоскости в пространстве	1	
Раздел 4. Координаты и векторы в пространстве		**14**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 4.1. Векторы в пространстве. Действия с векторами	Содержание учебного материала	4	
	Вектор на плоскости и в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число.	2	

	Разложение вектора по трём некомпланарным векторам. Правило параллелепипеда. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами	2	
Тема 4.2. Координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах	Содержание учебного материала	6	
	Прямоугольная система координат в пространстве. Координаты вектора. Простейшие задачи в координатах.	2	
	Угол между векторами. Скалярное произведение векторов. Вычисление углов между прямыми и плоскостями.	2	
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач	2	
Тема 4.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Практическая работа №3. Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на координатной плоскости. Количественные расчеты		
Тема 4.4. Решение задач на координаты и векторы	Содержание учебного материала	2	
	Координатно-векторный метод при решении геометрических задач. Решение задач, связанных с применением правил действий с векторами. Задачи планиметрии и стереометрии и методы их решения	1	
	Контрольная работа №6. Координаты и векторы в пространстве	1	
Раздел 5. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции		**34**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 5.1. Основы тригонометрии	Содержание учебного материала	4	
	Тригонометрическая окружность, определение тригонометрических функций числового аргумента. Синус, косинус и тангенс числового аргумента.	2	
	Арксинус, арккосинус, арктангенс числового аргумента	2	
Тема 5.2. Основные тригонометрические тождества	Содержание учебного материала	6	
	Основные тригонометрические формулы	2	
	Формулы приведения	2	
	Преобразование тригонометрических выражений	2	
Тема 5.3. Периодические функции. Тригонометрические функции	Содержание учебного материала	6	
	Функция. Периодические функции.	2	
	Тригонометрические функции, их свойства и графики. Свойства и графики функций $y = cosx, y = sinx$	2	

	Тригонометрические функции, их свойства и графики. Свойства и графики функций $y = tgx, y = ctgx$.		
Тема 5.4. Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание учебного материала	2	
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций		
Тема 5.5. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Содержание учебного материала	4	
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическая работа №4. Использование графиков функций для исследования процессов и зависимостей, которые возникают при решении задач из других учебных дисциплин и реальной жизни		
Тема 5.6. Обратные тригонометрические функции	Содержание учебного материала	2	
	Обратные функции. Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики		
Тема 5.7. Тригонометрические уравнения	Содержание учебного материала	6	
	Решение тригонометрических уравнений. Простейшие тригонометрические уравнения	2	
	Решение тригонометрических уравнений основных типов: сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	2	
	Системы простейших тригонометрических уравнений	2	
Тема 5.8. Тригонометрические неравенства	Содержание учебного материала	2	
	Примеры тригонометрические неравенства. Решение простейших тригонометрических неравенств в том числе с использованием свойств функций		
Тема 5.9. Решение задач тригонометрии	Содержание учебного материала	2	
	Тригонометрические выражения, уравнения и неравенства	1	
	Контрольная работа №7. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	1	
Раздел 6. Производная функции, ее применение		**36**	ОК-01, ОК-02,

Тема 6.1. Монотонность функции. Экстремумы функции. Точки экстремума	Содержание учебного материала	2	ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Промежутки монотонности функции. Максимумы и минимумы функции. Наибольшее и наименьшее значение функции на промежутке		
Тема 6.2. Понятие о непрерывности функции	Содержание учебного материала	6	
	Числовые последовательности. Предел числовой последовательности. Вычисление пределов последовательностей.	2	
	Непрерывные функции. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Предел и непрерывность функции. Приращение аргумента. Приращение функции.	2	
	Метод интервалов для решения неравенств. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	2	
Тема 6.3. Производная функции	Содержание учебного материала	6	
	Производная функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной Производные элементарных функций.	2	
	Формулы нахождения производной суммы, произведения и частного	2	
	Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции	2	
Тема 6.4. Геометрический смысл производной	Содержание учебного материала	4	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке	2	
	Уравнение касательной к графику функции	2	
Тема 6.5. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	2	
	Физический (механический) смысл производной. Применение производной для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
Тема 6.6. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы	Содержание учебного материала	4	
	Монотонность функции. Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Применение производной к исследованию функций на монотонность	2	
	Точки экстремума. Применение производной к исследованию функций на монотонность и экстремумы. Понятие производной высшего порядка,	2	

	соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум		
Тема 6.7. Исследование функций и построение графиков	Содержание учебного материала	4	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков. Алгоритм исследования функций и построения ее графика с помощью производной. Построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. История развития математического анализа	2	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков. Графики дробно-линейных функций. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.	2	
Тема 6.8. Наибольшее и наименьшее значения функции на отрезке	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значения функции на отрезке. Применение производной для нахождения наилучшего решения в прикладных задачах, для определения скорости процесса, заданного формулой или графиком		
Тема 6.9. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Содержание учебного материала	4	
	Нахождение оптимального результата с помощью производной	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическая работа №5. Нахождение оптимального результата в задачах технологического профиля. Прикладные задачи, в том числе социально-экономического и физического характера, их решение средствами математического анализа		
Тема 6.10. Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание учебного материала	2	
	Дифференцирование функций. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции	1	
	Контрольная работа №8. Производная функции, ее применение	1	
Раздел 7. Многогранники и тела вращения		**36**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 7.1. Многогранники	Содержание учебного материала	2	
	Понятие многогранника, основные элементы многогранника, выпуклые и невыпуклые многогранники; развёртка многогранника		
Тема 7.2.	Содержание учебного материала	2	

Призма. Прямая и правильная призмы	Призма: n-угольная призма; грани и основания призмы; прямая и наклонная призмы; боковая и полная поверхность призмы. Элементы призмы. Правильная призма		
Тема 7.3. Параллелепипед, куб	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, прямоугольный параллелепипед и его свойства. Куб. Сечение куба, параллелепипеда		
Тема 7.4. Пирамида. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание учебного материала	2	
	Пирамида: n-угольная пирамида, грани и основание пирамиды; боковая и полная поверхность пирамиды; правильная и усечённая пирамида. Элементы пирамиды. Вычисление элементов многогранников: рёбра, диагонали, углы		
Тема 7.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание учебного материала	2	
	Площадь боковой поверхности и полной поверхности прямой призмы, площадь оснований, теорема о боковой поверхности прямой призмы. Площадь боковой поверхности и поверхности правильной пирамиды, теорема о площади боковой поверхности усечённой пирамиды		
Тема 7.6. Движение в пространстве. Симметрия в пространстве	Содержание учебного материала	2	
	Движение в пространстве. Симметрия в пространстве: симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Элементы симметрии в пирамидах, параллелепипедах		
Тема 7.7. Правильные многогранники, их свойства	Содержание учебного материала	2	
	Понятие правильного многогранника; правильная призма и правильная пирамида; правильная треугольная пирамида и правильный тетраэдр; куб. Представление о правильных многогранниках: октаэдр, додекаэдр и икосаэдр. Движение в пространстве. Элементы симметрии в правильных многогранниках		
Тема 7.8. Симметрия в профессии. Сечения многогранников в профессиональных задачах	Содержание учебного материала	4	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	2	
	Практическая работа №6. Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту, в профессии. Использование движений в пространстве при решении профессиональных задач.		
	Сечения призмы и пирамиды. Построение сечений многогранников, используя метод следов. Выполнение выносных плоских чертежей из рисунков простых объемных фигур (вид сверху, сбоку, снизу)	2	

Тема 7.9. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание учебного материала	2	
	Цилиндрическая поверхность, образующие цилиндрической поверхности, ось цилиндрической поверхности. Цилиндр: основания и боковая поверхность, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Изображение цилиндра на плоскости. Развёртка цилиндра. Сечения цилиндра (плоскостью, параллельной или перпендикулярной оси цилиндра)		
Тема 7.10. Конус, его составляющие. Сечение конуса. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание учебного материала	2	
	Коническая поверхность, образующие конической поверхности, ось и вершина конической поверхности. Конус: основание и вершина, образующая и ось; площадь боковой и полной поверхности. Усечённый конус: образующие и высота; основания и боковая поверхность. Изображение конуса на плоскости. Развёртка конуса. Сечения конуса (плоскостью, параллельной основанию, и плоскостью, проходящей через вершину)		
Тема 7.11. Шар и сфера, их сечения	Содержание учебного материала	2	
	Сфера и шар: центр, радиус, диаметр; площадь поверхности сферы. Взаимное расположение сферы и плоскости; касательная плоскость к сфере. Изображение сферы, шара на плоскости. Сечения шара		
Тема 7.12. Понятие об объеме тела. Объемы многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	4	
	Понятие об объёме. Основные свойства объёмов тел. Объём призмы, цилиндра. Объём шара и площадь сферы	2	
	Объём пирамиды, конуса. Объём шара и площадь сферы	2	
Тема 7.13. Объемы и площади поверхностей подобных тел	Содержание учебного материала	2	
	Подобные тела в пространстве. Соотношения между площадями поверхностей и объёмами подобных тел		
Тема 7.14. Комбинации многогранников и тел вращения	Содержание учебного материала	2	
	Многогранник, описанный около сферы. Сфера, вписанная в многогранник или в тело вращения. Многогранник, вписанный в тело вращения		
Тема 7.15. Комбинации геометрических тел на практике	Содержание учебного материала	2	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения на практике		
Тема 7.16. Решение задач.	Содержание учебного материала	2	

Многогранники и тела вращения	Вычисление величин (длина, угол, объем, площадь поверхности) геометрических фигур, используя изученные формулы и методы	1	
	Контрольная работа №9.	1	
Раздел 8. Первообразная функции, ее применение		**14**	
Тема 8.1. Первообразная функции	Содержание учебного материала	4	
	Первообразная. Таблица первообразных		
Тема 8.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание учебного материала	6	
	Понятие неопределенного интеграла	2	
	Интеграл, его геометрический и физический смысл. Вычисление интеграла по формуле Ньютона-Лейбница	2	
	Вычисление площадей плоских фигур с помощью определенного интеграла	2	
Тема 8.3. Определенный интеграл в профессиональной деятельности и жизни	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Практическая работа №7. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей		
Тема 8.4. Решение задач на нахождение первообразной и ее применение	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
	Первообразная и интеграл		
	Контрольная работа №10. Первообразная функции, ее применение		
Раздел 9. Теория вероятностей и статистика		**26**	
Тема 9.1. Представление данных и описательная статистика	Содержание учебного материала	2	
	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числовых наборов		
Тема 9.2. Составление таблиц и диаграмм на практике	Содержание учебного материала	2	
	Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Применение статистических методов для решения профессиональных задач		
Тема 9.3. Операции над событиями, над вероятностями. Условная вероятность	Содержание учебного материала	4	
	Случайные эксперименты (опыты) и случайные события. Элементарные события (исходы). Вероятность случайного события. Близость частоты и вероятности событий. Случайные опыты с равновозможными элементарными событиями. Вероятности событий в опытах с равновозможными	2	

	элементарными событиями		
	Операции над событиями: пересечение, объединение, противоположные события. Диаграммы Эйлера. Формула сложения вероятностей. Условная вероятность. Умножение вероятностей. Дерево случайного эксперимента. Формула полной вероятности. Независимые события	2	
Тема 9.4. Элементы комбинаторики	Содержание учебного материала	4	
	Комбинаторное правило умножения. Перестановки и факториал. Число сочетаний	2	
	Треугольник Паскаля. Формула бинома Ньютона	2	
Тема 9.5. Вероятность в профессиональных задачах	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Практическая работа №8. Вычисление вероятностей с использованием формул комбинаторики. Оценка вероятности события в профессиональной деятельности. Решение профессиональных задач на вероятность события		
Тема 9.6. Серии последовательных испытаний	Содержание учебного материала	2	
	Бинарный случайный опыт (испытание), успех и неудача. Независимые испытания. Серия независимых испытаний до первого успеха. Серия независимых испытаний Бернулли		
Тема 9.7. Случайные величины и распределения. Математическое ожидание случайной величины	Содержание учебного материала	4	
	Случайная величина. Распределение вероятностей. Диаграмма распределения. Примеры распределений, в том числе, геометрическое и биномиальное.	2	
	Математическое ожидание случайной величины. Числовые характеристики случайных величин: математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение. Примеры применения математического ожидания, в том числе в задачах из повседневной жизни. Математическое ожидание бинарной случайной величины. Математическое ожидание суммы случайных величин. Математическое ожидание и дисперсия геометрического и биномиального распределений	2	
Тема 9.8. Закон больших чисел Непрерывные случайные величины (распределения). Нормальное распределение	Содержание учебного материала	2	
	Закон больших чисел и его роль в науке, природе и обществе. Выборочный метод исследований. Примеры непрерывных случайных величин. Функция плотности распределения. Равномерное распределение и его свойства. Понятие о нормальном распределении		

Тема 9.9. Решение задач комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание учебного материала	2	
	Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	1	
	Контрольная работа №11. Теория вероятностей и статистика	1	
Профессионально ориентированное содержание			
Раздел 10. Математический практикум		**24**	ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07
Тема 10.1. Матрицы и определители	Содержание учебного материала	6	
	Практическая работа №9. Понятия: матрица 2х2 и 3х3, определитель матрицы.	2	
	Практическая работа №10. Способы решения систем линейных уравнений.	2	
	Практическая работа №11. Метод Гаусса решения систем линейных уравнений. Решение прикладных задач.	2	
Тема 10.2. Элементы векторной алгебры	Содержание учебного материала	4	
	Практическая работа №12. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам.	2	
	Практическая работа №13. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2х2. Решение прикладных задач	2	
Тема 10.3. Комплексные числа	Содержание учебного материала	6	
	Практическая работа №14. Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, алгебраическая). Действия с комплексными числами	2	
	Практическая работа №15. Тригонометрическая форма комплексного числа	2	
	Практическая работа №16. Арифметические действия с комплексными числами. Примеры использования комплексных чисел	2	
Тема 10.4. Графы	Содержание учебного материала	2	
	Практическая работа №17. Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости. Решение прикладных задач. Применение графа		
Тема 10.5. Задачи математической статистики	Содержание учебного материала	2	
	Практическая работа №18. Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных		
Тема 10.6. Логические операции с множествами	Содержание учебного материала	2	
	Практическая работа №19. Логические операции. Применение диаграмм Эйлера–Венна для решение теоретико-множественных задач		

	профессиональной направленности, задач информатики и других учебных дисциплин и для описания реальных процессов и явлений		
Тема 10.7. Решение задач математического практикума	Содержание учебного материала	2	
	Практическая работа №20. Применение изученных математических фактов к решению задач из различных областей науки и реальной жизни		
	Контрольная работа по разделу 10		
Промежуточная аттестация (Экзамен)		**24**	
Всего:		**300**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения: учебный кабинет математики.

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

Технические средства обучения:
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- телевизор.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Башмаков М.И. Математика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И. Башмаков. – 7-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020 г – 256 с. ISBN: 978-5-4468-9242-6
2. Башмаков М.И. Математика: Задачник: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ М.И. Башмаков. – 5-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2018 г – 416 с. ISBN: 978-5-4468-7283-1
3. Башмаков М.И. Математика: Сборник задач профильной направленности/ М.И. Башмаков. – 4-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2021 г – 208 с. ISBN: 978-5-0054-0044-4
4. Григорьев В.П. Математика: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования/ Григорьев В.П. Т.Н. Сабурова – 4-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020 г – 368 с. ISBN: 978-5-4468-9418-5
5. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М.: Мнемозина, 2020. - 457 с. – ISBN: 978-5-346-01200-9 / - Текст : непосредственный
6. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.] - М. : Мнемозина, 2020. - 336 с. – ISBN: 978-5-346-01202-3/ - Текст : непосредственный
7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия: 10-11-й классы: базовый и углубленный уровни: учебник / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.]. – 11-е изд., стер.- М.: Просвещение, 2023. – 287, [1] с.: ил. – (МГУ – школе). ISBN 978-5-09-103606-0.
8. Мерзляк Аркадий Григорьевич. Математика. Геометрия. 10 класс: углубленный уровень: учебник / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков; под ред. В.Е. Подольского.- 6-е изд., стер.- М.: Просвещение, 2022. – 272 с.; ил. ISBN 978-5-09-088168-5.
9. Мерзляк Аркадий Григорьевич. Математика. Геометрия. 11 класс: углубленный уровень: учебник / А.Г. Мерзляк, Д.А. Номировский, В.М. Поляков; под ред. В.Е. Подольского.- 6-е изд., стер.- М.: Просвещение, 2022. – 254, [1] с.; ил. ISBN 978-5-09-088169-2.

3.2.2. Электронные издания (ресурсы)

3.2.2. Электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: https://online-olympiad.ru / (дата обращения:

12.07.2022). - Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window. edu.ru / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

5. Открытый колледж. Математика. - URL: https://mathematics.ru / (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.

6. Повторим математику. - URL: http://www.mathteachers.narod.ru / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

7. Справочник по математике для школьников. - URL: https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

8. Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Александров, А.Д. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: учебник / А.Д. Александров, Л.А. Вернер, В.И. Рыжик. – М.
2. Издательство «Просвещение», 2020. – 257 с. – ISBN: 978-5-09-062551-7 / - Текст непосредственный
3. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М.: Мнемозина, 2020. - 457 с. – ISBN: 978-5-346-01200-9 / - Текст : непосредственный
4. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 1. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, П.В. Семенов. - М.: Мнемозина, 2020. - 351 с. – ISBN 978-5-346-03199-4/ - Текст : непосредственный
5. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.] - М. : Мнемозина, 2020. - 336 с. – ISBN: 978-5-346-01202-3/ - Текст : непосредственный
6. Мордкович, А.Г. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: В 2 ч. Ч. 2. Задачник для учащихся общеобразовательных учреждений (профильный уровень) / А.Г. Мордкович, Л.О. Денищева, Л.И. Звавич [и др.],- М. : Мнемозина, 2020. - 137 с. – ISBN: 978-5-346-02411-8/ - Текст : непосредственный.
7. М.И. Башмаков. Математика: Книга для преподавателей: методическое пособие для СПО/ М.И. Башмаков. – 2-е изд., испр. - М.: Издательский центр «Академия», 2018 г – 221 с. ISBN: 978-5-4468-7559-7
8. Конституция Российской Федерации 1993 г. (последняя редакция).
9. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации (в ред. Федерального закона от 24.09.2022 №371-ФЗ).

10. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (в ред. Приказа от 12.08.2022 № 732).
11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
12. Приказ Минпросвещения России от 23.11.2022 №1014 « Об утверждении Федеральной образовательной программы среднего общего образования».
13. Положение Федеральной образовательной программы среднего общего образования (утвержденного Приказом Минпросвещения России от 23.11.2022 №1014), редакция 02.01.2023 г..
14. Приказ Минпросвещения России от 15.11. 2023 г. № 863 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)». (Зарегистрировано в Минюсте Росс 15.12.2023).
15. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (редакция от 27.12.2023 г.).
16. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 5 ноября 2024 г. N 769 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность, и установлении предельного срока использования исключенных учебников и разработанных в комплекте с ними учебных пособий» (в актуальной редакции). Ссылка на указанный приказ актуальна на 20.02.2025 г.
17. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 18 июля 2024 г. N 499 "Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» (в актуальной редакции). Ссылка на указанный приказ актуальна на 20.02.2025 г.

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.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13 П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5 П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с , 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15,	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ

	7.16. Темы 8.1, 8.2, 8.3 П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13 П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5 П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с , 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16. Темы 8.1, 8.2, 8.3 П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
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	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13 П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5 П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с , 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16. Темы 8.1, 8.2, 8.3 П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13 П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5 П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с , 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10.	Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов

	Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16. Темы 8.1, 8.2, 8.3 П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13 П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5 П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с , 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16. Темы 8.1, 8.2, 8.3 П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации
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	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13 П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5 П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с , 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16. Темы 8.1, 8.2, 8.3 П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9. Р10 П-о/с	Устный опрос Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7. Темы 2.1 - 2.12, 2.13 П-о/с, 2.14. Темы 3.1 - 3.4, 3.5 П-о/с, 3.6. Темы 4.1, 4.2, 4.3 П-о/с, 4.4. Темы 5.1-5.4, 5.5 П-о/с , 5.6 -5.9. Темы 6.1- 6.4, 6.5, 6.6 - 6.8, 6.9 П-о/с, 6.10. Темы 7.1- 7.7, 7.8 П-о/с, 7.9 - 7.15, 7.16. Темы 8.1, 8.2, 8.3 П-о/с, 8.4. Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4, 9.5 П-о/с, 9.6 - 9.9.	Тестирование Устный опрос Математический диктант Представление результатов практических работ Защита индивидуальных проектов

	Р10 П-о/с	Контрольная работа Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.5
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.05 ИНФОРМАТИКА

2026

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет ОУП.05 Информатика изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной образовательной программы. Трудоемкость предмета ОУП.05 Информатика составляет 96 часов, из которых 30 часов включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по данной профессии. Профессионально-ориентированное содержание реализуется в базовом модуле рабочей программы при изучении основного содержания раздела и выполнении практических работ.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

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

Задачи:

1) овладеть умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этом цифровые технологии, в том числе при изучении других дисциплин;

2) развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных предметов;

3) воспитывать ответственное отношение к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;

4) приобретать опыт использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	- понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет; - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознание своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретация информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	- владеть 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»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования; - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации; - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений; - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации; - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных; - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа; - уметь читать и понимать программы, реализующие

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

		использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений); - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**96**
в т.ч.:	
1. Основное содержание	**64**
в т.ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	48
2. Профессионально-ориентированное содержание	**30**
теоретическое обучение	8
практические занятия	22
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

3.2. Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные ипрактические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием			
Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека		**28**	
Тема 1.1. Информация и информационные процессы	**Основное содержание**	**2**	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации. Информация и информационные процессы		
Тема 1.2. Подходы к измерению информации	**Основное содержание**	**6**	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов.		
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №1. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. **Практическая работа №2.** Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации		
Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера	**Основное содержание**	**4**	ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение		
Тема 1.4. Кодирование	**Основное содержание**	**4**	ОК 02
	Практические занятия	4	

информации. Системы счисления	**Практическая работа №3.** Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 системы счисления в любую другую систему счисления, арифметические действия в разных системах счисления. **Практическая работа №4.** Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы представления чисел. Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, объем текстовых данных. Представление графических данных. Представление звуковых данных. Представление видеоданных. Кодирование данных произвольного вида		
Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	ОК 02
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №5. Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики. **Практическая работа №6.** Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение логических задач графическим способом		
Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	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		
Тема 1.7. Службы Интернета	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №7. Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поиск в Интернете. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете		
Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента	**Основное содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №8. Организация личного информационного пространства. Облачные хранилища данных. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Коллективная работа над документами. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных		
Тема 1.9. Информационная безопасность	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Информационная безопасность. Защита информации. Информационная безопасность в мире, России. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете. Тренды в развитии		

	цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задачи		
Раздел 2.	**Использование программных сервисов**	**20**	
Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах	**Основное содержание**	**4**	ОК 02
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №9. Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. **Практическая работа №10.** Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования)		
Тема 2.2. Технология создания структурирован-ных текстовых документов	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №11. Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны		
Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа	**Основное содержание**	**4**	ОК 02
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №12. Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). **Практическая работа №13.** Программы записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi)		
Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	ОК 02
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №14. Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения) **Практическая работа №15.** Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (обработка звука, монтаж видео)		
Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №16. Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации		
Тема 2.6.	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 02

Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде	Практические занятия	2	
	Практическая работа №17. Принципы мультимедиа. Интерактивное представление информации		
Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации	**Основное содержание**	**2**	ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №18. Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы		
Раздел 3.	**Информационное моделирование**	**46**	
Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02
	Теоретическое обучение	2	
	Представление о компьютерных моделях**.** Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования		
Тема 3.2. Списки, графы, деревья	**Основное содержание**	**4**	ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений		
Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области	**Профессионально-ориентированное содержание**	**2**	ОК 02
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №19. Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия)		
Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	**Основное содержание**	**6**	ОК 01
	Практические занятия	6	
	Практическая работа №20. Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. **Практическая работа №21.** Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal, Python, C++, C#). **Практическая работа №22.** Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц		
Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	ОК 02
	Теоретическое обучение	4	
	Структурированные типы данных. Массивы. Вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов		
Тема 3.6.	**Основное содержание**	**8**	ОК 02

Базы данных как модель предметной области	Теоретическое обучение	2	
	Базы данных как модель предметной области. Таблицы и реляционные базы данных		
	Практические занятия	6	
	Практическая работа №23-24. Базы данных как модель предметной области. **Практическая работа №25.** Таблицы и реляционные базы данных		
Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах	**Основное содержание**	**6**	ОК 02
	Практические занятия	6	
	Практическая работа №26. Табличный процессор. **Практическая работа №27.** Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. **Практическая работа №28.** Сортировка, фильтрация, условное форматирование		
Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах	**Основное содержание**	**6**	ОК 02
	Практические занятия	6	
	Практическая работа №29. Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. **Практическая работа №30.** Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. **Практическая работа №31.** Реализация математических моделей в электронных таблицах		
Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах	**Основное содержание**	**4**	ОК 02
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №32-33. Визуализация данных в электронных таблицах		
Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах	**Профессионально-ориентированное содержание**	**4**	ОК 02
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №34-35. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**2**	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Оснащение учебного кабинета

Для освоения программы учебного предмета «Информатика» в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ООП СПО на базе основного общего образования, имеется учебная компьютерная лаборатория информатики, в которой имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение компьютерной лаборатории удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Оборудование компьютерной лаборатории:
посадочные места по количеству обучающихся;
рабочее место преподавателя;
маркерная доска;
учебно-методическое обеспечение.

Технические средства обучения:
компьютеры по количеству обучающихся;
локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;
системное и прикладное программное обеспечение;
антивирусное программное обеспечение;
специализированное программное обеспечение;
мультимедиа проектор;
интерактивная доска/панель/экран.

3.3 Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания

1. Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 383 с.
2. Зимин, В. П. Информатика. Лабораторный практикум в 2 ч. Часть 1: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. П. Зимин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 126 с.

Электронные издания

1. Информатика - 10 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
2. Информатика - 11 класс - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
3. 3D моделирование для каждого - Российская электронная школа (resh.edu.ru)
4. Я класс
5. Урок цифры
6. Информатика и ИКТ. Тренировочные варианты для подготовки к ЕГЭ-2020 - ЯндексРепетитор
7. Информатика 10 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
8. Информатика 11 класс. Видеоуроки - ЯндексРепетитор
9. Анализ данных - Яндекс Практикум
10. Элективные онлайн курсы. Академия Яндекса
11. Информатика 10 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов

12. Информатика 11 класс - Медиапортал. Портал образовательных и методических медиаматериалов
13. Академия искусственного интеллекта для школьников
14. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
15. Введение в программирование на языке Python. V1.7 - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
16. Введение в машинное обучение - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус
17. Знакомство с искусственным интеллектом - Онлайн-курсы Образовательного центра Сириус

Дополнительные источники

1. Акопов, А. С. Компьютерное моделирование : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. С. Акопов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10712-8.
2. Демин, А. Ю. Информатика. Лабораторный практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Ю. Демин, В. А. Дорофеев. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 133 с.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

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

0бщая компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента Раздел 3. Информационное моделирование Тема 3.5 Анализ алгоритмов в профессиональной области	Тестирование
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.1 Информация и информационные процессы Тема 1.3 Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера Тема 1.6 Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет Тема 1.9 Информационная безопасность Раздел 3 Информационное моделирование Тема 3.1 Модели и моделирование. Этапы	

	моделирования. Тема 3.2 Списки, графы, деревья	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.7 Службы Интернета Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов Раздел 3 Информационное моделирование Тема 3.4 Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры	Выполнение практических заданий
ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека Тема 1.2 Подходы к измерению информации Тема 1.4 Кодирование информации. Системы счисления Тема 1.5 Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики Тема 1.7 Службы Интернета Тема 1.8 Сетевое хранение данных и цифрового контента Раздел 2. Использование программных систем и сервисов Тема 2.1 Обработка информации в текстовых процессорах Тема 2.2 Технологии создания структурированных текстовых документов Тема 2.3 Компьютерная графика и мультимедиа Тема 2.4 Технологии обработки графических объектов Тема 2.5 Представление профессиональной информации в виде презентаций Тема 2.6 Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде Тема 2.7 Гипертекстовое представление информации Раздел 3. Информационное моделирование Тема 3.6 Базы данных как модель предметной области	

	Тема 3.7 Технологии обработки информации в электронных таблицах Тема 3.8 Формулы и функции в электронных таблицах Тема 3.9 Визуализация данных в электронных таблицах Тема 3.10 Моделирование в электронных таблицах	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности		Дифференцированный зачет

Приложение 2.6
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА РАБОЧЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.06 ИСТОРИЯ

2026

Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *специальности* 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью общего исторического образования является формирование и развитие личности обучающегося, способного к самоидентификации т определению своих ценностных ориентиров на основе осмысления и освоения исторического опыта своей страны и человечества в целом, активно и творчески применяющего исторические знания и предметные умения в учебной и социальной практике. Данная цель предполагает формирование у обучающихся в образовательных организациях, реализующих образовательные программы СПО, целостной картины российской и мировой истории, понимание места и роли современной России в мире, важности вклада каждого ее народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по отношению к прошлому и настоящему Отечества. Освоение дисциплины формирует у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды, сохранению исторической памяти и противодействию фальсификации исторических фактов.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	**ПРб 07.** Умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	

Код и наименование формируемых компетенций	**Планируемые результаты освоения дисциплины**	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	**ПРб 08.** Приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее) **ПРб 09.** Приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	**ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанноеповедение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе сучетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4.	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; -принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;	**ПРб 01.** Понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в Победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России) **ПРб 02.** Знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века **ПРб 03.** Умение составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений,

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими	процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов **ПРб 04.** Умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы **ПРб 05.** Умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века **ПРб 08.** Умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
	работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм **ПРб 10.** Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории **ПРб 11.** Знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX - начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Базовый уровень
Объем образовательной программы дисциплины	**78**
Основное содержание	**74**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	20
Профессионально ориентированное содержание	**4**
в т. ч.:	
практические занятия	4
Индивидуальный проект *(да/нет*)	нет
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

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)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1914 – 1945 ГГ.		**14**	
Раздел 1. Мир накануне и в годы Первой мировой войны		**2**	
Тема 1.1. Мир в начале XX в. **Первая мировая война. 1914–1918 гг.**	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Понятие «Новейшее время». Хронологические рамки и периодизация Новейшей истории. Изменения в мире в XX веке. Ключевые процессы и события Новейшей истории. Объединенные Нации против нацизма и фашизма. Система международных отношений. Россия в XX в. Развитие индустриального общества. Индустриальная цивилизация в начале XX века. «Пробуждение Азии». Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Рабочее движение и социализм. Антанта и Тройственный союз. Начало и первый год войны. Переход к позиционной войне. Борьба на истощение. Изменение соотношения сил. Капитуляция стран Четверного союза. Компьенское перемирие. Итоги и последствия Первой мировой войны	2	
Раздел 2. Мир в 1918-1938 гг.		**8**	
Тема 2.1. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе **Тема 2.2. Версальско-Вашингтонская система международных отношений**	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Факторы, повлиявшие на распад империй после Первой мировой войны. Образование новых национальных государств. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Советская власть в Венгрии. Революционное движение и образование Коммунистического интернационала. Образование Турецкой Республики. Планы послевоенного устройства мира. Территориальные изменения в мире и Европе по результатам Первой мировой войны. Парижская (Версальская) мирная конференция. Версальская система. Учреждение Лиги Наций. Рапалльское соглашение и признание СССР. Вашингтонская конференция и Вашингтонское соглашение 1922 года. Влияние Версальского договора и Вашингтонского соглашения на развитие международных отношений	2	
	Основное содержание	**4**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 2.3. Страны Европы и Северной Америки в 1920-е гг. **Тема 2.4. Страны Азии, Африки и Латинской Америки в 1918-1930 гг.**	Послевоенная стабилизация. Факторы, способствующие изменениям в социально-экономической сфере в странах Запада. Экономический бум. Демократизация общественной жизни, возникновение массового общества. Влияние социалистических партий и профсоюзов. Формирование авторитарных режимов, причины их возникновения в европейских странах в 1920-1930-е гг. Возникновение фашизма. Фашистский режим в Италии. Особенности режима Муссолини. Начало борьбы с фашизмом. Начало Великой депрессии, ее причины. Социально-политические последствия кризиса конца 1920-1930-х гг. в США. «Новый курс» Ф. Рузвельта. Значение реформ. Роль государства в экономике стран Европы и Латинской Америки. Нарастание агрессии в мире. Причины возникновения нацистской диктатуры в Германии в 1930-е гг. Установление нацистской диктатуры. Нацистский режим в Германии. Подготовка Германии к войне. Победа Народного фронта и франкистский мятеж в Испании. Революция в Испании. Поражение Испанской Республики. Причины и значение гражданской войны в Испании. Экспансия колониализма. Цели национально-освободительных движений в странах Востока. Агрессивная внешняя политика Японии. Нестабильность в Китае в межвоенный период. Национально-освободительная борьба в Индии. Африка. Особенности экономического и политического развития Латинской Америки	2	ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие Работа с источниками	2	ОК 02 ОК 05 ОК 06
Тема 2.5. Международные отношения в 1930-е гг. **Тема 2.6. Развитие науки и культуры в 1914-1930-х гг.**	**Основное содержание** Нарастание мировой напряженности в конце 1930-х гг. Причины Второй мировой войны. Мюнхенский сговор. Англо-франко-советские переговоры лета 1939 г.	**2** 2	ОК 02 ОК 05 ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Влияние науки и культуры на развитие общества в межвоенный период. Новые научные открытия и технические достижения. Новые виды вооружений и военной техники. Особенности культурного развития: архитектура, изобразительное искусство, литература, кинематограф, музыка. Олимпийское движение		
Раздел 3. Вторая мировая война 1939-1945 гг.		**4**	
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие		
	Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу. Начало мировой войны в Европе. Захват Дании и Норвегии. Разгром Франции. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников в Северной Африке и на Балканах. Борьба Китая против японских агрессоров в 1939-1941 гг. Причины побед Германии и ее союзников в начальный период Второй мировой войны Нападение Германии на СССР. Нападение Японии на США. Формирование антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз. Подписание Декларации Объединенных Наций. Положение в оккупированных странах. Холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления	2	
Тема 3.2. Коренной перелом, окончание и важнейшие итоги Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в Великой Отечественной войне. Поражение итало-германских войск в Северной Африке. Иностранные воинские части на территории СССР. Укрепление антигитлеровской коалиции: Тегеранская конференция. Падение режима Муссолини в Италии. Перелом в войне на Тихом океане. Открытие Второго фронта. Военные операции Красной армии в 1944-1945 гг., их роль в освобождении стран Европы. Ялтинская конференция. Разгром Германии, ее капитуляция. Роль СССР. Потсдамская конференция. Создание ООН. Американские атомные бомбардировки Хиросимы и Нагасаки. Вступление	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	СССР в войну против Японии, разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал, Токийский и Хабаровский процессы над немецкими и японскими военными преступниками. Важнейшие итоги Второй мировой войны		
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1914 – 1945 ГГ.		**30**	
Раздел 4. Введение. Россия в начале в 1914-1922 гг.		**14**	
Тема 4.1. Россия и мир накануне Первой мировой войны **Тема 4.2. Россия в Первой мировой войне**	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Введение в историю России начала XX в. Время революционных потрясений и войн. Завершение территориального раздела мира и кризис международных отношений. Новые средства военной техники и программы перевооружений. Военно-политические блоки. Предвоенные международные кризисы. Покушение на эрцгерцога Франца Фердинанда и начало войны. Планы сторон Русская армия на фронтах Первой мировой войны. Военная кампания 1914 г. Военные действия 1915 г. Кампания 1916 г. Мужество и героизм российских воинов. Власть, экономика и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем в начале войны. Экономика России в годы войны. Политические партии. Причины нарастания революционных настроений в российском обществе	2	
Тема 4.3. Российская революция: **Февраль 1917 г.** **Октябрь 1917 г.** **Тема 4.4. Первые революционные преобразования большевиков**	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Объективные и субъективные причины революционного кризиса. Падение монархии. Временное правительство и его программа. Петроградский совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Основные политические партии в 1917 г. Кризисы Временного правительства. Изменение общественных настроений. Выступление генерала Л.Г. Корнилова. Рост влияния большевиков. Подготовка и проведение вооруженного восстания в Петрограде. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Создание коалиционного правительства большевиков и левых эсеров. Русская православная церковь в условиях революции.	**2**	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Первые декреты новой власти. Учредительное собрание. Организация власти Советов. Создание новой армии и спецслужбы. Брестский мир. Конституция РСФСР 1918 г. Экономическая политика советской власти. Национализация промышленности. «Военный коммунизм» в городе и деревне. План Государственной комиссии по электрификации России		
	Практическое занятие Работа с источниками	**2**	ОК 02
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ПК…[1]
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса)		2	
Тема 4.5. Гражданская война	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война: истоки и основные участники. Причины и основные этапы Гражданской войны в России. Формирование однопартийной диктатуры. Многообразие антибольшевистских сил, их политические установки, социальный состав. Выступление левых эсеров. События 1918–1919 гг. «Военспецы» и комиссары в Красной армии. Террор красный и белый: причины и масштабы. Польско-советская война. Рижский мирный договор с Польшей. Причины Победы Красной армии в Гражданской войне	2	
Профессионально ориентированное содержание		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05
«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса)		2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
			ОК 06 ПК…[2]
Тема 4.6. Революция и Гражданская война на национальных окраинах **Тема 4.7. Идеология и культура в годы Гражданской войны**	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Национальные районы России в годы Первой мировой войны. Возникновение национальных государств на окраинах России. Строительство Советской Федерации. Установление советской власти на Украине, в Белоруссии и Прибалтике. Установление советской власти в Закавказье. Победа советской власти в Средней Азии и борьба с басмачеством. Идеология и культура в годы Гражданской войны. Перемены в идеологии. Политика новой власти в области образования и науки. Власть и интеллигенция. Отношение к Русской православной церкви. Повседневная жизнь в период революции и Гражданской войны. Изменения в общественных настроениях. Внешнее положение Советской России в конце Гражданской войны	2	
Раздел 5. Советский Союз в 1920-1930-е гг.		**8**	
Тема 5.1. СССР в 20-е гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Последствия Первой мировой войны и Российской революции для демографии и экономики. Власть и Церковь. Крестьянские восстания. Кронштадтское восстание. Переход от «военного коммунизма» к новой экономической политике. Экономическое и социальное развитие в годы нэпа. Замена продразверстки единым продналогом. Новая экономическая политика в промышленности. Иностранные концессии. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа Г.Я. Сокольникова. Создание Госплана и противоречия нэпа.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Предпосылки и значение образования СССР. Образование СССР. Конституция 1924 г. Административно-территориальные реформы и национально-государственное строительство. Политика коренизации. Колебания политического курса в начале 1920-х гг. Болезнь В.И. Ленина и борьба за власть. Внутрипартийная борьба и ликвидация оппозиции внутри Всесоюзной коммунистической партии большевиков. Международное положение после окончания Гражданской войны в России. Советская Россия на Генуэзской конференции. Дипломатические признания СССР – «Полоса признания». Отношения со странами Востока. Деятельность Коминтерна. Дипломатические конфликты с западными странами. Контроль над интеллектуальной жизнью общества. Сменовеховство. Культура русской эмиграции. Власть и Церковь. Развитие образования. Развитие науки и техники. Начало «нового искусства». Перемены в повседневной жизни и общественных настроениях. «Великий перелом». Индустриализация. Форсированная индустриализация. Разработка и принятие плана первой пятилетки. Ход и особенности советской индустриализации, ее издержки. Итоги курса на индустриальное развитие. Коллективизация сельского хозяйства. Цель и задачи коллективизации. Начало коллективизации. Раскулачивание. Голод 1932-1933 гг. Становление колхозной системы. Итоги коллективизации		
	Практическое занятие Работа с источниками	2	ОК 02
	Основное содержание	**4**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 5.2. Советский Союз в 30-е гг.	Конституция 1936 года. Укрепление политического режима. Репрессивная политика. Массовые общественные организации: Всесоюзный центральный совет профессиональных союзов, Всесоюзный ленинский коммунистический союз молодежи, Всесоюзная пионерская организация. Национальная политика и национально-государственное строительство. Культурное пространство советского общества в 1930-е гг. Формирование «нового человека». Власть и Церковь. Культурная революция. Достижения отечественной науки в 1930-е гг. Развитие здравоохранения и образования. Советское искусство 1930-х гг. Власть и культура. Советская литература. Советские кинематограф, музыка, изобразительное искусство, театр. Повседневная жизнь населения в 1930-е гг. Общественные настроения. Русское Зарубежье и его роль в развитии мировой культуры. Численность, состав и главные центры Русского Зарубежья. Русская зарубежная Церковь. Культура Русского Зарубежья. Повседневная жизнь эмигрантов. СССР и мировое сообщество в 1929-1939 гг. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и пути выхода из него. Борьба за создание системы коллективной безопасности. Усиление угрозы мировой войны. Мюнхенский сговор. Укрепление безопасности на Дальнем Востоке. Советско-германский договор о ненападении СССР накануне Великой Отечественной войны. Вхождение в состав СССР Западной Украины и Западной Белоруссии. Советско-финляндская война 1939-1940 гг. Вхождение в состав СССР Прибалтики, Бессарабии и Северной Буковины. Подготовка Германии к нападению на СССР. Меры советского руководства по укреплению обороноспособности страны. Советские планы и расчеты накануне войны	2	ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие Работа с источниками	2	ОК 02
Раздел 6. Великая Отечественная война. 1941-1945 гг.		**8**	
	Основное содержание	**2**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 6.1. Первый период войны	План «Барбаросса». Вторжение врага. Чрезвычайные меры советского руководства. Тяжелые бои летом – осенью 1941 г. Прорыв гитлеровцев к Ленинграду. Московская битва: оборона Москвы и подготовка контрнаступления. Блокада Ленинграда. Дорога жизни по льду Ладожского озера. Контрнаступление под Москвой. Начало формирования антигитлеровской коалиции. Фронт за линией фронта. Характер войны и цели гитлеровцев. Оккупационный режим. Партизанское и подпольное движение. Трагедия плена. Репатриации. Пособники оккупантов. Единство фронта и тыла. Эвакуации. Вклад советской военной экономики в Победу. Поставки по ленд-лизу. Обеспечение фронта и тыла продовольствием. Патриотизм советских людей. Государство и Церковь в годы войны	2	ОК 05 ОК 06
Тема 6.2. Коренной перелом в ходе войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Наступление советских войск в январе – марте 1943 г. Прорыв блокады Ленинграда. Освобождение Ржева. Обстановка на фронте весной 1943 г. Немецкое наступление под Курском. Курская битва. Контрнаступление Красной Армии. Битва за Днепр. Укрепление антигитлеровской коалиции. Тегеранская конференция 1943 г. Завершение коренного перелома. «Десять сталинских ударов» и изгнание врага с территории СССР. Обстановка на фронтах к началу 1944 г. Полное снятие блокады Ленинграда. Освобождение Правобережья Днепра. Освобождение Крыма. Поражение Финляндии. Освобождение Белорусской ССР. Освобождение Прибалтики. Львовско-Сандомирская операция	2	
Тема 6.3. Наука и культура в годы войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Вклад в Победу деятелей науки. Советский атомный проект. Сражающаяся культура. Литература военных лет. Разграбление культурных ценностей на оккупированных территориях	2	
Тема 6.4. Окончание Второй мировой войны	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освободительная миссия Красной Армии в Европе. Освобождение Румынии, Болгарии и Югославии. Освобождение Польши. Освобождение	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Чехословакии, Венгрии и Австрии. Помощь населению освобожденных стран. Крымская (Ялтинская) конференция. Последние сражения. Битва за Берлин. Встреча на Эльбе. Взятие Берлина и капитуляция Германии. Окончание Второй мировой войны. Итоги и уроки. Потсдамская конференция. Вступление СССР в войну с Японией. Освобождение Маньчжурии и Кореи. Освобождение Южного Сахалина и Курильских островов. Образование ООН. Наказание главных военных преступников. Токийский и Хабаровский процессы. Решающая роль Красной Армии в разгроме агрессоров. Людские потери. Материальные потери		
ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI ВЕКА		**16**	
Раздел 7. Мир во второй половине XX – начале XXI в. Интересы СССР, США, Великобритании и Франции в Европе и мире после войны		**4**	
Тема 7.1. США и страны Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	США и страны Западной Европы во второй половине XX – начале XXI в. Складывание биполярного мира. План Маршалла и доктрина Трумэна. Установление просоветских режимов в странах Восточной Европы. Раскол Германии. Советско-югославский конфликт и политические репрессии в Восточной Европе. Причины начала холодной войны. США и страны Западной Европы во второй половине XX в. Маккартизм в США. Возникновение «общества потребления». Проблема прав человека. Возникновение Европейского экономического сообщества. Федеративная республика Германия. Западногерманское «экономическое чудо». Франция после Второй мировой войны. Консервативная и трудовая Великобритания. Движение против расовой дискриминации в США. Новые течения в идеологии. Социальный кризис конца 1960-х гг. и его значение. США и страны Западной Европы в конце XX – начале XXI в. Информационная революция. Энергетический и экологический кризисы. Изменение социальной структуры стран Запада. Рост влияния средств массовой информации и политические изменения в Европе. Неоконсерватизм и неоглобализм. Страны Запада в начале XXI в. Создание Европейского союза	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 7.2. Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическая система Восточной Европы в середине XX в. Кризисы в ряде социалистических стран. «Пражская весна» 1968 г. Ввод войск стран Варшавского договора в Чехословакию. Движение «Солидарность» в Польше. Югославский социализм. «Бархатные революции» в Восточной Европе. Распад Югославии и войны на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Восточная Европа в 1990-х гг. и начале XXI в.	2	
Раздел 8. Страны Азии, Африки и Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI в.		**8**	
Тема 8.1. Страны Азии во второй половине XX – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гражданская война в Китае. Война в Корее. Национально-освободительные движения в Юго-Восточной Азии. Возобновление войны в Индокитае. Американское вмешательство во Вьетнаме. Победа коммунистов в Индокитае. Причины и последствия локальных войн в Китае, Корее, Вьетнаме, Лаосе, Камбодже. Строительство социализма в Китае. Мао Цзэдун. «Культурная революция» в Китае. Рыночные реформы в Китае. Китай в конце 1980-х гг. Северная Корея. Режим Пол Пота в Кампучии. Реформы в социалистических странах Азии, их последствия. Япония после Второй мировой войны. Восстановление суверенитета Японии и проблема Курильских островов. Японское «экономическое чудо». Кризис японского общества. Развитие Южной Кореи. «Тихоокеанские драконы»: Южная Корея, Тайвань, Сингапур и Гонконг. Успехи Китая. Причины экономических успехов Японии, Южной Кореи, Китая во второй половине XX – начале XXI в. Обретение независимости странами Южной Азии. Преобразования в независимой Индии. Индия и Пакистан. Кризис индийского общества и борьба за его преодоление. Капиталистическая модернизация Таиланда, Малайзии и Филиппин. Индонезия и Мьянма	2	
	Основное содержание	**2**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
Тема 8.2. Страны Ближнего и Среднего Востока во второй половине XX – начале XXI в.	Арабские страны и возникновение государства Израиль. Антиимпериалистическое движение и Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и мирное урегулирование на Ближнем Востоке. Модернизация в Турции. Исламская революция в Иране. Создание исламских режимов. Кризисы в Персидском заливе. Причины и последствия арабо-израильских войн, революции в Иране	2	ОК 05 ОК 06
Тема 8.3. Страны Тропической и Южной Африки	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Освобождение от колониальной зависимости. Страны Африки южнее Сахары. Попытки демократизации и установление диктатур. Ликвидация системы апартеида. Страны социалистической ориентации. Конфликт в Африканском Роге. Этнические конфликты. Пути развития стран Африки после освобождения от колониальной зависимости во второй половине XX в., их причины	2	
Тема 8.4. Страны Латинской Америки во второй половине XX – начале XXI вв.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие		
	Страны Латинской Америки в середине XX в. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Революция на Кубе. Переход Кубы к социалистическому развитию. Эрнесто Че Гевара. Революции и гражданские войны в Центральной Америке. Реформы в странах Латинской Америки в 1950–1970-х гг. Преобразования «Народного единства» в Чили. Кризис реформ и военный переворот в Чили. Диктаторские режимы в странах Южной Америки. Переход к демократии и усиление левых сил. Причины и последствия революционных движений на Кубе и в Центральной Америке	2	
Раздел 9. Международные отношения во второй половине XX – начале XXI вв.		**2**	
Тема 9.1. Международные отношения в конце 1940-х – конце 1980-х гг. **Тема 9.2. Международные отношения в 1990-е – 2024 г.**	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Гонка вооружений СССР и США, ее последствия. Ракетно-космическое соперничество. Международные отношения в 1950-е гг. «Новые рубежи» Дж. Кеннеди и Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний. Советско-китайский конфликт. Усиление нестабильности в мире и Договор о нераспространении ядерного оружия.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Договоры ОСВ-1 и ПРО. Хельсинский акт. Договоры ОСВ-2 и ракетный кризис. События в Афганистане и возвращение к политике холодной войны. Конец холодной войны. Расширение НАТО на Восток. Конфликт на Балканах. Военные интервенции НАТО. Кризис глобального доминирования Запада. Обострение противостояния России и Запада. Интеграционные процессы в современном мире: БРИКС, Евразийский экономический союз, Содружество Независимых Государств, Шанхайская организация сотрудничества, Ассоциация государств Юго-Восточной Азии		
Раздел 10. Развитие науки и культуры во второй половине XX – начале XXI вв.		**2**	
Тема 10.1. Наука и культура во второй половине XX в. – начале XXI в.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие		
	Важнейшие направления развития науки во второй половине XX – начале XXI в. Ядерная энергетика. Освоение космоса. Развитие культуры и искусства во второй половине XX – начале XXI в.: литература, театральное искусство, музыка, архитектура, изобразительное искусство. Олимпийское движение Глобальные проблемы современности	2	
ИСТОРИЯ РОССИИ. 1945 Г. – НАЧАЛО XXI В.		**18**	
Раздел 11. СССР в 1945-1991 гг.		**10**	
Тема 11.1. СССР в послевоенные годы	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Послевоенные годы. Влияние Победы. Потери и демографические проблемы. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Борьба с беспризорностью и преступностью. Восстановление и развитие экономики и социальной сферы. Восстановление промышленности. Сельское хозяйство. Меры по улучшению жизни населения. Политическая система в послевоенные годы. Сталин и его окружение. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Послевоенные репрессии. Идеология, наука, культура и спорт в послевоенные годы. Соперничество в высших эшелонах власти. Усиление идеологического контроля над	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	обществом. Основные тенденции развития советской литературы и искусства. Развитие советской науки. Советский спорт. Место и роль СССР в послевоенном мире. Укрепление геополитических позиций СССР. Послевоенные договоры с побежденными противниками. Начало холодной войны, ее причины и особенности. Раскол Европы и оформление биполярного мира. СССР и страны Азии		
Тема 11.2. СССР в 1953-1964 гг.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Н.С. Хрущев. XX съезд КПСС и идеологическая кампания по разоблачению культа личности Сталина. Реабилитация жертв политических репрессий. Реорганизация государственных органов, партийных и общественных организаций. Новая Программа КПСС и проект Конституции СССР. Воспитание «нового человека». Основные направления экономического и социального развития СССР в 1953-1964 гг. Экономический курс Г.М. Маленкова. Развитие промышленности. Военный и гражданский секторы экономики. Развитие сельского хозяйства и попытки решения продовольственной проблемы. Социальное развитие. Развитие науки и техники в 1953-1964 гг. Научно-техническая революция в СССР. Развитие компьютерной техники. Организация науки. Фундаментальная наука и производство. Развитие гуманитарных наук. Открытие новых месторождений. Освоение Арктики и Антарктики. Самолетостроение и ракетостроение. Освоение космоса. Культурное пространство в 1953-1964 гг. Условия развития советской культуры. Первые признаки наступления оттепели в культурной сфере. Власть и интеллигенция. Развитие образования. Власть и Церковь. Зарождение новых форм общественной жизни. Развитие советского спорта. Перемены в повседневной жизни в 1953-1964 гг. Революция благосостояния. Демография. Изменение условий и оплаты труда. Перемены в пенсионной системе. Общественные фонды потребления. Решение жилищной проблемы. Жизнь на селе. Популярные формы досуга.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Изменение структуры питания. Товары первой необходимости. Книги, журналы, газеты. Туризм. Изменение общественных настроений и ожиданий. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу. СССР и стран Запада. Гонка вооружений. СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальной системы. СССР и страны третьего мира		
	Практическое занятие	2	
	Работа с источниками		
Тема 11.3. Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие		
	Политическое развитие СССР в 1964-1985 гг. Итоги и значение «великого десятилетия» Н.С. Хрущева. Политический курс Л.И. Брежнева. Конституция СССР 1977 г. Особенности социально-экономического развития СССР в 1964-1985 гг. Новые ориентиры аграрной политики: реформа 1965 г. и ее результаты. Косыгинская реформа промышленности. Рост социально-экономических проблем. Развитие науки, образования, здравоохранения. Научные и технические приоритеты. Советская космическая программа. Развитие образования. Советское здравоохранение. Идеология и культура. Новые идеологические ориентиры. Концепция «развитого социализма». Диссиденты и неформалы. Литература и искусство: поиски новых путей. Достижения советского спорта. Повседневная жизнь советского общества в 1964-1985 гг. Общественные настроения. Национальная политика и национальные движения. Новая историческая общность. Изменение национального состава населения СССР. Развитие республик в рамках единого государства. Национальные движения. Эволюция национальной политики.	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Внешняя политика СССР в 1964-1985 гг. Новые вызовы внешнего мира. Отношения СССР со странами Запада. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ). СССР и развивающиеся страны. Ввод советских войск в Афганистан. СССР и страны социализма. СССР и мир в начале 1980-х гг. Нарастание кризисных явлений в СССР. Ю.В. Андропов и начало формирования идеологии перемен. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы		
Тема 11.4. СССР в 1985-1991 гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономическое развитие СССР в 1985-1991 гг. Первый этап преобразований М.С. Горбачева: концепция ускорения социально-экономического развития. Второй этап экономических реформ. Экономический кризис и окончательное разрушение советской модели экономики. Разработка программ перехода к рыночной экономике. Перемены в духовной сфере в годы перестройки. Гласность и плюрализм. Литература. Кино и театр. Реабилитация жертв политических репрессий. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Результаты политики гласности. Реформа политической системы СССР и ее итоги. Начало изменения советской политической системы. Конституционная реформа 1988-1991 гг. I Съезд народных депутатов СССР и его значение. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. Новое политическое мышление и перемены во внешней политике. СССР и Запад. Начало разоружения. Разблокирование региональных конфликтов. Распад социалистической системы. Результаты политики нового мышления. Отношение к М.С. Горбачеву и его внешней политике в СССР и в мире. Национальная политика и подъем национальных движений. Кризис межнациональных отношений. Нарастание националистических и сепаратистских настроений, обострение межнациональных конфликтов. Противостояние между союзным центром и партийным руководством	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	республик. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Разработка нового союзного договора. Августовский политический кризис 1991 г. Распад СССР		
Раздел 12. Российская Федерация в 1992 – начале 2000-х гг.		**8**	
Тема 12.1. Российская Федерация в 1990-е гг.	**Основное содержание**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Практическое занятие		
	Российская экономика в условиях рынка. Начало радикальных экономических преобразований. Ваучерная приватизация. Положение в экономике России в 1992–1998 гг. Корректировка курса реформ. «Олигархический капитализм» и финансовые кризисы. Дефолт 1998 г. и его последствия. Россия после дефолта. Результаты экономических реформ 1990-х гг. Политическое развитие Российской Федерации. Разработка новой Конституции России. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Конституция России 1993 г. и ее значение. Российская многопартийность и становление современного парламентаризма. Выборы Президента Российской Федерации в 1996 году. Результаты политического развития России в 1990-е гг. Отставка Президента России Б.Н. Ельцина. Межнациональные отношения и национальная политика. Народы и регионы России после распада СССР. Федеративный договор. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Повседневная жизнь. Изменения в структуре российского общества и условиях жизни различных групп населения в 1990-е гг. Численность и доходы населения. Социальное расслоение. Досуг и туризм. Внешняя политика Российской Федерации в 1990-е гг. Новое место России в мире. Взаимоотношения с США и странами Запада. Агрессия НАТО в Югославии и изменение политики России в отношении Запада. Отношения со странами Азии, Африки и Латинской Америки. Россия на постсоветском пространстве. Результаты внешней политики страны в 1990-е гг.	2	
Тема 12.2. Россия в XXI в.	**Основное содержание**	**4**	ОК 02

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Политические вызовы и новые приоритеты внутренней политики России в начале XXI в. Укрепление вертикали власти. Противодействие террористической угрозе. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Обеспечение гражданского согласия и единства общества. Утверждение государственной символики. Военная реформа. Стабилизация политической системы в годы президентства В.В. Путина. Россия в 2008–2011 гг. Президент Д.А. Медведев и его программа. Военный конфликт в Закавказье. Новый этап политической реформы. Выборы в Государственную Думу 2011 г. Социально-экономическое развитие России в начале XXI в. Приоритетные национальные проекты. Экономическое развитие в 2000–2007 гг. Россия в системе мировой рыночной экономики. Мировой экономический кризис 2008 г. Социальная политика. Изменения в структуре, занятости и численности населения. Культура, наука, спорт и общественная жизнь в 1990-х – начале 2020-х гг. Последствия распада СССР в сфере науки, образования и культуры. Литература. Кинематограф. Музыка. Театр. Изобразительное и монументальное искусство. Развитие российской культуры в XXI в. Развитие науки. Формирование суверенной системы образования. Средства массовой информации. Российский спорт. Государство и основные религиозные конфессии. Повседневная жизнь. Внешняя политика в начале XXI в. Россия в современном мире. Становление нового внешнеполитического курса России в 2000–2007 гг. Рост международного авторитета России и возобновление конфронтации со странами Запада в 2008 – 2020 гг. Россия в 2012 – начале 2020-х гг. Укрепление обороноспособности страны. Социально-экономическое развитие. Выборы в Государственную Думу 2016 г. Выборы Президента Российской Федерации в 2018 г. Национальные цели развития страны. Конституционная реформа 2020 г. Выборы в Государственную Думу VIII созыва.	2	ОК 05 ОК 06

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
	Россия сегодня. Специальная военная операция (далее – СВО). Отношения с Западом в начале XXI в. Давление на Россию со стороны США. Противодействие стратегии Запада в отношении России. Фальсификация истории. Возрождение нацизма. Украинский неонацизм. Переворот 2014 г. на Украине. Возвращение Крыма. Судьба Донбасса. Минские соглашения. СВО. Противостояние с Западом. Украина – неонацистское государство. Новые регионы. СВО и российское общество. Россия – страна героев		
	Практическое занятие Работа с научно-популярной литературой	2	ОК 02
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**78**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины имеется учебный кабинет истории.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и быть оснащено типовым оборудованием. Кабинет «Истории», оснащенн оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования.

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 и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Типы оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	Устный опрос Контрольная работа Выступление с презентацией Эссе Тестирование Промежуточная аттестация (выполнение заданий)
ОК02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1, 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 –12.2, П-о/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, П-о/с Р 6, П-о/с Р 11, П-о/с Р 12, П-о/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанноеповедение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы 1.1 Р 2, Темы 2.1 – 2.6 Р 3, Темы 3.1 – 3.2 Р 4, Темы 4.1 – 4.7, П-о/с Р 5, Темы 5.1 – 5.2 Р 6, Темы 6.1 – 6.4, П-о/с Р 7, Темы 7.1 – 7.2 Р 8, Темы 8.1 – 8.4 Р 9, Тема 9.1 – 9.2 Р 10, Тема 10.1 Р 11, Темы 11.1 – 11.4, П-о/с Р 12, Темы 12.1 – 12.2, П-о/с	

Приложение 2.7
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.07 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

1.1.Место предмета в структуре основной образовательной программы

Учебный предмет ОУП.07 Обществознание является частью предметной области «Общественные науки», изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана ООП СПО с учетом профессиональной направленности в соответствии с ФГОС СПО.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного предмета

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей с друг другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

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

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения предмета	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать её всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем	сформировать знания об(о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; - системе права и законодательства Российской Федерации; - владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

	6) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическуюобласти жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	- владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной деятельности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной деятельности; модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознание своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных	Сформировать знания об (о): - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы,

	типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретация информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; - сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; - уметь определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональ-ной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями; а) самоорганизация; - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовых сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; - владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности;

различных жизненных ситуациях	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - дать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль; использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по специальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе икоманде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 6) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижения: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач

ОК 05. Осуществлять устную или письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчить конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	- владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания:	1) сформировать знания об (о): Обществе как целостной развивающейся системы в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях

российских духовно-нравственных ценностей,в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотическое воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении	социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семье, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных

	индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, проводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; б) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в

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

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

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; -планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвратить их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	- конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов явлений на основе предложенных критериев; -владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, проводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	-наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; -совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; -осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями; б) базовые исследовательские действия: -владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; -способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в то числе при создании учебных и социальных проектов; -формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	-владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебного предмета	**86**
в т. ч.:	
3. Основное содержание	**82**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	20
4. Профессионально-ориентированное содержание	**4**
теоретическое обучение	0
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

Тематический план и содержание учебного предмета

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные ипрактические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе.		**10**	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества.	**Основное содержание**	**4**	ОК-01 ОК-05
	Теоретическое обучение:	2	
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе.		
	Практические занятия:	2	
	1. «Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция, реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXIв. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия.»		
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность.	**Основное содержание**	**4**	ОК-02 ОК-04 ОК - 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека.		
	Практические занятия:	2	
	2. «Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения.»	1	
	в том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	1	
	3. «Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности. Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе.»		

Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание.	**Основное содержание**	**2**	ОК-02 ОК-04 ОК - 05
	Теоретическое обучение:	2	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. *Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXIв.*		
Раздел 2. Духовная культура.		**8**	ОК-03 ОК-05 ОК - 06
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества.	**Основное содержание**	**2**	
	Теоретическое обучение:	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Конркультура. 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.		
Тема 2.2. Наука и образование в современном мире.	**Основное содержание**	**2**	ОК-02 ОК-03
	Практические занятия:	2	
	4. «Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Российская система образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации. Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования. Цифровые образовательные ресурсы.»		
Тема 2.3. Религия.	**Основное содержание**	**2**	ОК-05 ОК-06
	Теоретическое обучение:	2	
	Религия, ее роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.		
Тема 2.4. Искусство.	**Основное содержание**	**2**	ОК-01 ОК-05
	Практические занятия:	2	
	5. «Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства.»		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества.		**18**	ОК-02 ОК-07
Тема 3.1. Экономика –	**Основное содержание**	**2**	
	Теоретическое обучение:	2	

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 рост а. понятие экономического цикла. Фазы экономического цикли. Причины экономических циклов.		
Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты.	**Основное содержание**	**6**	ОК-01 ОК-03 ОК - 09
	Теоретическое обучение:	**4**	
	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации.	2	
	Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика банка России. Инфляция: причины, виды, последствия.	2	
	Практические занятия:	2	
	6. «Рыночный спрос. Закон спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты.»		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя.	**Основное содержание**	**2**	ОК-02 ОК-03
	Теоретическое обучение:	2	
	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.		
Тема 3.4. Предприятие в экономике.	**Основное содержание**	**2**	ОК-01 ОК-03
	Практические занятия:	2	
	7. «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.»		
	в том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия		
	Предпринимательская деятельность в сфере «Поварское и кондитерское дело». Основы менеджмента и маркетинга в профессиональной сфере.		

Тема 3.5. Экономика и государство.	**Основное содержание**	**2**	ОК-01 ОК-09
	Теоретическое обучение:	2	
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации.		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика.	**Основное содержание**	**4**	ОК-06 ОК-09
	Теоретическое обучение:	4	
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли.		
	Собственное производство как средство устойчивого развития государства. Региональная экономика и ее особенности в профессиональной сфере. Основные направления развития региональной экономики Курской области.		
Раздел 4. Социальная сфера.		**8**	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе.	**Основное содержание**	**2**	ОК-01 ОК-05
	Теоретическое обучение:	2	
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение инвалида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе.		
Тема 4.2. Семья в современном мире.	**Основное содержание**	**2**	ОК-05 ОК-06
	Теоретическое обучение:	2	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям.		
Тема 4.3. Этнические общности и нации.	**Основное содержание**	**2**	ОК-05 ОК-06
	Теоретическое обучение:	2	
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации.		

Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения.	**Основное содержание**	**2**	ОК-04 ОК-05
	Практические занятия:	2	
	8. «Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.»		
	в том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия		
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации.		
Раздел 5. Политическая сфера.		**12**	ОК-05 ОК-06
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система**.**	**Основное содержание**	**6**	
	Теоретическое обучение:	4	
	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.		
	Практические занятия:	2	
	9. «Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации, государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму.»		
Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники.	**Основное содержание**	**6**	ОК-03 ОК-04
	Теоретическое обучение:	4	
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.		
	Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная компания. Избирательная система в Российской Федерации. Политическая элита и политическое лидерство.		

	Типология лидерства.		
	Практические занятия:	2	
	10. «Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации.»		
	в том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия		
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника.		
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации.		**30**	ОК-01 ОК-05 ОК - 09
Тема 6.1. Право в системе социальных норм.	**Основное содержание**	**4**	
	Теоретическое обучение:	4	
	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.		
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации.	**Основное содержание**	**4**	ОК-02 ОК-06 ОК - 07
	Теоретическое обучение:	4	
	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.		
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени.		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений.	**Основное содержание**	**10**	ОК-02 ОК-05 ОК - 06
	Теоретическое обучение:	10	
	Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права. Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.		
	Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей.		
	Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность.		

	Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников.		
	Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг.		
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения.		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство.	**Основное содержание**	**6**	ОК-02 ОК-06 ОК - 09
	Теоретическое обучение:	4	
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность. Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду.		
	Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних.		
	Практические занятия:	2	
	11. «Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые нарушения.»		
Тема 6.5. Основы процессуального права.	**Основное содержание**	**4**	ОК-02 ОК-05 ОК - 09
	Теоретическое обучение:	2	
	Конституционное судопроизводство. Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях. Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса.		
	Практические занятия:	**2**	
	12. «Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство.»	2	
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	**2**	
Всего		**86**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1 Оснащение учебного кабинета

Для освоения программы общеобразовательной учебного предмета «Обществознание» имеется учебный кабинет, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете имеется мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы,

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебного предмета «Обществознание» входят:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета;
- рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания

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

Электронные издания

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, URL: http://school-collection/edu.ru
2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: http://www.garant.ru.
3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: http://www.consultant.ru
4. ЭБС Юрайт «сайт». URL: https://urait.ru/bcode/450724
5. Официальный сайт Президента РФ. URL: http://www.kremlin.ru.
6. Официальный сайт Президента РФ. URL: http://www.government/ru
7.Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: http://duma.gov.ru
8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: http://council.gov.ru
9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: http://www.vsrf.ru.
10. Официальный сайт Правительства России. URL: http://www.government.ru

11. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL: http://festival.1september.ru/
12. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: http://edu.gov.ru
13. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: http://minobrnauki.gov.ru
14. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки(Рособрнадзор). URL: https://obrnadzor.gov.ru
15. Официальный сайт Национальных проектов России).URL:https:// национальныепроекты.рф
16. Федеральный портал «Российское образование». URL: https://www. edu.gov.ru
17. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: http:// window.edu.ru
18. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: https://vashifinancy.ru
19. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: http://fipi.ru

Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145- ФЗ (ред. от 14.07.2022)
4.Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195- ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197- ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63- ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146- ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей»// СЗ РФ. -1992.-№ 15.-Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» // Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ.-1991.-№18.-Ст.566.
10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации»// СЗ РФ.-2002.
11. Закон РФ от 11.02.1993 №4462-1 «О Нотариате» (с изм. доп.)// СЗ РФ.-1993.
12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ.-2002.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. -2012.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. -1999.-№ 14.-Ст. 1650.
15. Федеральный закон от 10.01.2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. -2002.-№2.-Ст.133.
16. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
17. Федеральный закон «Об основных гарантиях изобразительных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации» от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред. от.28.06.2022).

4. К0НТР0ЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРЕДМЕТА

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

0бщая компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
Раздел 1. Человек в обществе		
ОК 01 ОК 05	ТЕМА 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Познавательные задания ● Вопросы проблемного характера ● Задания к схемам, таблицам, диаграммам, информатике ● Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Устный опрос Познавательные задания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию ● Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся
ОК 02 ОК 04 ОК 05	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию ● Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 2. Духовная культура		
0К03 0К05 0К06	Тема 2.1. Духовная культура Личности и общества	Познавательные задания ● Вопросы проблемного характера ●Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся
0К 02 0К 03	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию ● Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся

0К 05 0К 06	Тема 2.3. Религия	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
0К01 0К05	Тема 2.4. Искусство	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		
0К02 0К07	Тема 3.1. Экономика-основа жизнедеятельности общества	Устный опрос Познавательные задания ● Задания к схемам, таблицам, диаграммам, информатике Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
0К 01 0К 03 0К 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
0К 01 0К 02 0К 03	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Региональное поведение потребителя	Устный опрос Познавательные здания ● Задания-задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, информатике ● Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся
0К 01 0К 03	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Устный опрос Познавательные здания ● Задания-задачи ●Задания к документам, содержащим социальную информацию ● Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся
0К 01 0К 09	Тема 3.5. Экономик м государства	Устный опрос Познавательные задания ● Задания к схемам, таблицам, диаграммам, информатике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
0К 06 0К 09	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России	Познавательные задания ● Вопросы проблемного характера Познавательные задания

	и международная экономика	● Работа с документами, содержащими социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
Раздел 4. Социальная сфера		
ОК 01 ОК 05	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
0К 05 0К 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
0К 04 0К 05	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный контроль и способы его разрешения	Устный опрос Познавательные здания ● Задания-задачи ● Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний/ умений обучающихся
Раздел 5. Политическая сфера		
ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний/умений обучающихся
ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Устный опрос Познавательные здания ● Задания-задачи ● Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимоценка знаний/умений обучающихся
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской		

Федерации		
ОК01 ОК05 ОК 09	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Устный опрос Познавательные здания ● Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимоценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 07	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Устный опрос Познавательные здания ● Задания-задачи Тестирования Самооценка и взаимоценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 06	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Устный опрос Познавательные здания ● Задания-задачи Тестирования Самооценка и взаимоценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	Устный опрос Познавательные здания ● Задания-задачи Тестирования Самооценка и взаимоценка знаний/умений обучающихся
ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Отрасли процессуального права	Устный опрос Познавательные здания ● Задания-задачи Тестирования Самооценка и взаимоценка знаний/умений обучающихся
Ок 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09		Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.8
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП. 08 ГЕОГРАФИЯ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины.

1.2.1 Цели дисциплины

В основу содержания географии положено изучение единого и одновременно многополярного мира, глобализации мирового развития, фокусирования на формировании у обучающихся целостного представления о роли России в современном мире.

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

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия:	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 10. Сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
выполнения задач профессиональной деятельности	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и	ПРб 5. Сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; ПРб 6. Сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;	ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	- давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения);

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации,	ПРб 1. Понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему	разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной	ПРб 3. Сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
		процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; Прб 9. Сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;	ПРб 2. Освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; ПРб 4. Владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 7. Владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты	
	Общие	**Дисциплинарные**
	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; ПРб 8. Сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т. ч.:	
Основное содержание	**62**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	12
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**10**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. География как наука		**2**	
Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований. 2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий	2	
Раздел 2. Природопользование и геоэкология		**16**	
Тема 2.1. Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение 1. Географическая среда как геосистема; факторы, её формирующие и изменяющие. Адаптация человека к различным природным условиям территорий, её изменение во времени. Географическая и окружающая среда. 2. Естественный и антропогенный ландшафты. Проблема сохранения ландшафтного и культурного разнообразия на Земле	2	
	Практическое занятие	**2**	
	№ 1. Классификация ландшафтов с использованием источников географической информации		
Тема 2.2. Проблемы взаимодействия человека и природы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Опасные природные явления, климатические изменения, повышение уровня Мирового океана, загрязнение окружающей среды. «Климатические беженцы».	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	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 2.3. Цели и задачи учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Определение целей и задач учебного исследования, связанного с опасными природными явлениями и (или) глобальными изменениями климата и (или) загрязнением Мирового океана, выбор формы фиксации результатов наблюдения (исследования)	2	
Тема 2.4. Природные ресурсы и их виды	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Особенности размещения природных ресурсов мира. Природно-ресурсный капитал регионов, крупных стран, в том числе России. Ресурсообеспеченность. Истощение природных ресурсов. Обеспеченность стран стратегическими ресурсами: нефтью, газом, ураном, рудными и другими полезными ископаемыми. Земельные ресурсы. Обеспеченность человечества пресной водой. Гидроэнергоресурсы Земли, перспективы их использования. География лесных ресурсов, лесной фонд мира. Обезлесение, его причины и распространение. Роль природных ресурсов Мирового океана (энергетических, биологических, минеральных) в жизни человечества и перспективы их использования. Агроклиматические ресурсы. Рекреационные ресурсы	2	
Тема 2.5. Мировая электроэнергетика.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Теоретическое обучение Структура мирового производства электроэнергии и её географические особенности. Быстрый рост производства электроэнергии с использованием возобновляемых источников энергии. Страны-лидеры по развитию «возобновляемой» энергетики. Воздействие на окружающую среду топливной промышленности и различных типов электростанций, включая возобновляемые источники энергии. Роль России как крупнейшего поставщика топливно-энергетических и сырьевых ресурсов в мировой экономике	2	
Тема 2.6. Металлургия мира.	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Географические особенности сырьевой базы чёрной и цветной металлургии. Ведущие страны-производители и экспортёры стали, меди и алюминия. Современные тенденции развития отрасли. Влияние металлургии на окружающую среду. Место России в мировом производстве и экспорте чёрных и цветных металлов		ОК 03 ОК 05 ОК 06 ОК 07
	Практические занятия	**2**	
	№ 2. Определение ресурсообеспеченности стран отдельными видами природных ресурсов		
Раздел 3. Современная политическая карта		**2**	
Тема 3.1. Политическая география и геополитика. Классификация и типология стран мира	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Теоретическое обучение 1. Теоретические основы геополитики как науки. Политическая география и геополитика. Политическая карта мира и изменения, на ней происходящие. Новая многополярная модель политического мироустройства, очаги геополитических конфликтов. Политико-географическое положение. Специфика России как евразийского и приарктического государства. 2. Основные типы стран: критерии их выделения. Формы правления государств мира, унитарное и федеративное государственное устройство	2	ОК 02 ОК 04 ОК 09
Раздел 4. Население мира		**12**	
Тема 4.1. Численность и воспроизводство населения. Состав и структура населения	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Теоретическое обучение 1. Численность населения мира и динамика её изменения. Теория демографического перехода. Воспроизводство населения, его типы и особенности в странах с различным уровнем социально-экономического развития (демографический взрыв, демографический кризис, старение населения). Демографическая политика и её направления в странах различных типов воспроизводства населения. 2. Возрастной и половой состав населения мира. Структура занятости населения в странах с различным уровнем социально-экономического развития. Этнический состав населения. Крупные народы, языковые семьи и группы, особенности их размещения. Религиозный состав населения. Мировые и национальные религии, главные районы распространения. Население мира и глобализация. География культуры в системе географических наук. Современные цивилизации, географические рубежи цивилизации Запада и цивилизации Востока	2	ОК 01 ОК 02 ОК 09

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Тема 4.2. Темы роста населения	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение Определение и сравнение темпов роста населения крупных по численности населения стран и регионов мира (форма фиксации результатов анализа по выбору обучающихся).	2	
Тема 4.3. Демографическая политика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение Объяснение особенности демографической политики в странах с различным типом воспроизводства населения	2	
Тема 4.4. Размещение населения. Качество жизни населения	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение 1. 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. 2. Качество жизни населения как совокупность экономических, социальных, культурных, экологических условий жизни людей. Показатели, характеризующие качество жизни населения. Индекс человеческого развития как интегральный показатель сравнения качества жизни населения различных стран и регионов мира	2	
Тема 4.5. Соотношение городского и сельского населения разных регионов мира	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение Сравнение и объяснение различий в соотношении городского и сельского населения разных регионов мира на основе анализа статистических данных.	2	
Тема 4.6. Показатели качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 09
	Теоретическое обучение Объяснение различий в показателях качества жизни населения в отдельных регионах и странах мира на основе анализа источников географической информации	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Раздел 5. Мировое хозяйство		**16**	
Тема 5.1. Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Теоретическое обучение Мировое хозяйство: определение и 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, индустриальные и постиндустриальные страны. Роль и место России в международном географическом разделении труда	2	
Тема 5.2. Структуры экономик разных стран	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Теоретическое обучение Сравнение структуры экономики аграрных, индустриальных и постиндустриальных стран	2	
Тема 5.3. Международная экономическая интеграция	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Международная экономическая интеграция. Крупнейшие международные отраслевые и региональные интеграционные группировки. Глобализация мировой экономики и её влияние на хозяйство стран разных социально- экономических типов. Транснациональные корпорации (ТНК) и их роль в мировой экономике	2	
	Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		
Тема 5.4. География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира	**Содержание учебного материала** *(профессионально ориентированное)**	**10**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04
	Теоретическое обучение Географические особенности размещения основных видов сырьевых и топливных ресурсов. Страны-лидеры по запасам и добыче нефти, природного газа и угля. Топливно-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,	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	изменяющие её географию, «сланцевая революция», «водородная» энергетика, «зелёная энергетика»		
	Практические занятия	**8**	
	№ 3. Представление в виде диаграмм данных о динамике изменения объёмов и структуры производства электроэнергии в мире. № 4. Размещение атомной отрасли мирового хозяйства на карте мира. № 5. Составление экономико-географической характеристики атомной отрасли. № 6. Определение направления грузопотоков продовольствия на основе анализа статистических материалов и создание карты «Основные экспортёры и импортёры продовольствия»		
Основное содержание			
Раздел 6. Регионы и страны мира		**20**	
Тема 6.1. Регионы мира. Зарубежная Европа	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Теоретическое обучение Многообразие подходов к выделению регионов мира. Регионы мира: Зарубежная Европа, Зарубежная Азия, Северная Америка, Латинская Америка, Африка, Австралия и Океания. Зарубежная Европа: состав (субрегионы Западная Европа, Северная Европа, Южная Европа, Восточная Европа), общая характеристика. Общие черты и особенности природно-ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Геополитические проблемы региона	2	
	Практическое занятие	**2**	
	№ 7. Сравнение по уровню социально-экономического развития стран различных субрегионов Зарубежной Европы с использованием источников географической информации (по выбору)		
Тема 6.2. Зарубежная Азия	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Зарубежная Азия: состав (субрегионы: Юго-Западная Азия, Центральная Азия, Восточная Азия, Южная Азия, Юго-Восточная Азия), общая экономико-географическая характеристика. Общие черты и особенности	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	экономико-географического положения, природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Зарубежной Азии, современные проблемы (на примере Китая, Индии, Ирана, Японии). Современные экономические отношения России со странами Зарубежной Азии (Китай, Индия, Турция, страны Центральной Азии)		
	Практическое занятие		
	№ 8. Сравнение международной промышленной и сельскохозяйственной специализации Китая и Индии на основании анализа данных об экспорте основных видов продукции	**2**	
Тема 6.3. Америка	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Америка: состав (субрегионы: Северная Америка, Латинская Америка), общие черты и особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства субрегионов. Особенности экономико-географического положения природно-ресурсного капитала, населения, хозяйства США и Канады, стран Латинской Америки, современные проблемы (на примере США, Канады, Мексики, Бразилии)	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03
	Практическое занятие		
	№ 9. Объяснение особенностей территориальной структуры хозяйства Канады и Бразилии на основе анализа географических карт	**2**	
Тема 6.4. Африка. Австралия и Океания	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Теоретическое обучение Африка: состав (субрегионы: Северная Африка, Западная Африка, Центральная Африка, Восточная Африка, Южная Африка), общая экономико-географическая характеристика. Особенности природно- ресурсного капитала, населения и хозяйства стран субрегионов. Последствия колониализма в экономике Африки. Экономические и социальные проблемы региона. Особенности экономико-географического положения, природно- ресурсного капитала, населения, хозяйства стран Африки (на примере ЮАР, Египта, Алжира, Нигерии) Австралия и Океания: особенности географического положения. Австралийский Союз: главные факторы размещения населения и развития хозяйства. Экономико-географическое положение, природно-ресурсный капитал. Отрасли международной специализации. Географическая и товарная структура экспорта Океании:	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	особенности природных ресурсов, населения и хозяйства. Место в международном географическом разделении труда		
	Практическое занятие	**2**	
	№ 10. Сравнение на основе анализа статистических данных роли сельского хозяйства в экономике Алжира и Эфиопии		
Профессионально ориентированное содержание			
Тема 6.5. Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК[5]
	Теоретическое обучение Роль и место России в мировой политике, экономике, человеческом потенциале. Особенности интеграции России в мировое сообщество. Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития России. География отраслей международной специализации РФ. Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	
	Практическое занятие	**2**	
	№ 11. Изменение направления международных экономических связей России в новых геоэкономических и геополитических условиях		
Основное содержание			
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества		**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07
Тема 7.1. Глобальные проблемы человечества. Взаимосвязи глобальных проблем человечества	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Теоретическое обучение Группы глобальных проблем: геополитические, экологические, демографические. Геополитические проблемы: проблема сохранения мира на планете и причины роста глобальной и региональной нестабильности. Проблема разрыва в уровне социально-экономического развития между развитыми и развивающимися странами и причина её возникновения. Геоэкология – фокус глобальных проблем человечества. Глобальные экологические проблемы как проблемы, связанные с усилением воздействия человека на природу и влиянием природы на человека и его экономику. Проблема глобальных климатических изменений, проблема стихийных природных бедствий, глобальные сырьевая и энергетическая проблемы, проблема дефицита водных ресурсов и ухудшения их качества, проблемы опустынивания и деградации земель и почв, проблема сохранения биоразнообразия. Проблема загрязнения	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	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. Выявление примеров взаимосвязи глобальных проблем человечества на основе анализа различных источников географической информации и участия России в их решении		
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)		2	
Всего		**72 часа**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа дисциплины имеет учебный кабинет «Географии» и материально-техническое оснащение. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, атласов, карта мира, контурных карт и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, промежуточной аттестации и др.);
- информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам географического образования;
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ СПО на базе основного общего образования.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ 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.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.6 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	тестирование кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа оценка самостоятельно выполненных заданий дифференцированный зачет проводится в форме тестирования
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.1 Тема 2.1-2.6 Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	
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	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.6 Тема 5.1– 5.3 Тема 6.1- 6.5 Тема 7.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 3.1 Тема 5.1– 5.3 Тема 7.1	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.6 Тема 7.1	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать	Тема 1.1 Тема 2.1- 2.6 Тема 7.1	

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	Тема 1.1 Тема 2.1 - 2.6 Тема 7.1	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Тема 3.1 Тема 4.1, 4.2	
	Профессионально-ориентированное содержание	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.09у ФИЗИКА

2026

1. Общая характеристика примерной рабочей программыобщеобразовательной дисциплины ОУП.09у Физика

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина ОУП.09у Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО при подготовке квалифицированных рабочих, служащих по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- 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, соответствующей 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.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Общие компетенции (далее – ОК) и профессиональные компетенции (далее – ПК) ФГОС СПО в соотнесении с личностными, метапредметными и предметными результатами обучения базового уровня (далее – ПРб) ФГОС СОО представлены в таблице:

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения программы по дисциплине	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; ПРб 2. Сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую части жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике; -проявлять способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; -ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; -выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;	проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность; ПРб 3. Владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; ПРб 4. Владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон

	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 альтернативные решения	сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; ПРб 6. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; ПРб 7. Сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе

		анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с	ПРб 5. Умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач; ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части духовно-нравственного воспитания: - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклад в построение устойчивого будущего; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать	ПРб 9. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации

	решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект - стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части ценности научного познания: - овладевание навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом 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; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	ПРб 10. Овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	-осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Личностные результаты должны отражать в части эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; в области патриотического воспитания проявлять: -ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств	ПРб 1. Сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	Личностные результаты должны отражать в части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на	ПРб 8. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их	жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**166**
Основное содержание	**88**
в т.ч.	
теоретические занятия	60
лабораторные занятия	28
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**54**
теоретические занятия	48
лабораторные занятия	6
Промежуточная аттестация (экзамен)	**24**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

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. Физика и методы научного познания		**2**	ОК 03 ОК 05
Тема 1.1 Введение. Физика и методы научного познания	**Профессионально ориентированное содержание**	2	
	Физика - наука о природе. Научные методы познания окружающего мира. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Эксперимент в физике. Моделирование физических явлений и процессов. Научные гипотезы. Физические законы и теории. Границы применимости физических законов. Принцип соответствия. Роль и место физики в формировании современной научной картины мира, в практической деятельности людей		
Раздел 2. Механика		**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07
Тема 2.1 Кинематика	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Механическое движение. Относительность механического движения. Система отсчета. Траектория. Перемещение, скорость (средняя скорость, мгновенная скорость) и ускорение материальной точки, их проекции на оси системы координат. Сложение перемещений и сложение скоростей. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графики зависимости координат, скорости, ускорения, пути и перемещения материальной точки от времени.	2	
	Свободное падение. Ускорение свободного падения. Криволинейное движение. Движение материальной точки по окружности с постоянной по модулю скоростью. Угловая скорость, линейная скорость. Период и частота обращения. Центростремительное ускорение	2	
	Практические занятия[4]		
	Практические работы: Измерение мгновенной скорости. Исследование соотношения между путями, пройденными телом за последовательные равные промежутки времени при равноускоренном движении с начальной скоростью, равной нулю. Изучение движения шарика в вязкой жидкости. Изучение движения тела, брошенного горизонтально. Технические устройства и практическое применение: спидометр, движение снарядов, цепные и ремённые передачи. Технические устройства и практическое применение: подшипники,		

	движение искусственных спутников. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников		
Тема 2.2 Динамика	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Принцип относительности Галилея. Первый закон Ньютона. Инерциальные системы отсчета. Масса тела. Сила. Принцип суперпозиции сил. Второй закон Ньютона для материальной точки в инерциальной системе отсчета (ИСО). Третий закон Ньютона для материальных точек. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести. Первая космическая скорость.	2	
	Сила упругости. Закон Гука. Вес тела. Трение. Виды трения (покоя, скольжения, качения). Сила трения. Сухое трение. Сила трения скольжения и сила трения покоя. Коэффициент трения. Сила сопротивления при движении тела в жидкости или газе. Поступательное и вращательное движение абсолютно твердого тела. Момент силы относительно оси вращения. Плечо силы. Условия равновесия твердого тела в ИСО	2	
	Практические занятия		
	Практические работы: Изучение движения бруска по наклонной плоскости под действием нескольких сил. Технические устройства и практическое применение: подшипники, движение искусственных спутников		
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 1. Исследование зависимости сил упругости, возникающих в пружине и резиновом образце, от их деформации.	1	
	Лабораторная работа 2. Исследование условий равновесия твердого тела, имеющего ось вращения	1	
Тема 2.3 Законы сохранения в механике	**Содержание учебного материала**	**4**	
	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. Импульс материальной точки (тела), системы материальных точек. Импульс силы и изменение импульса тела. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.	2	
	Работа силы. Мощность силы. Кинетическая энергия материальной точки. Теорема об изменении кинетической энергии. Потенциальная энергия. Потенциальная энергия упруго деформированной пружины. Потенциальная энергия тела вблизи поверхности Земли. Потенциальные и непотенциальные силы. Связь работы непотенциальных сил с изменением механической энергии системы тел. Упругие и неупругие столкновения	2	

	Практические занятия		
	Практические работы: Изучение связи скоростей тел при неупругом ударе. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела. Технические устройства и практическое применение: водомет, копер, пружинный пистолет, движение искусственных спутников и ракет. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Имитация невесомости		
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 3. Исследование связи работы силы с изменением механической энергии тела на примере растяжения резинового жгута	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»	1	
	Контрольная работа №1 по теме: «Механика»	1	
Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика		**26**	
Тема 3.1 Основы молекулярно-кинетическойтеории	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Основные положения молекулярно-кинетической теории и их опытное обоснование. Броуновское движение. Диффузия. Характер движения и взаимодействия частиц вещества. Модели строения газов, жидкостей и твердых тел и объяснение свойств вещества на основе этих моделей. Масса и размеры молекул. Количество вещества. Постоянная Авогадро. Тепловое равновесие. Температура и ее измерение. Шкала температур Цельсия. Модель идеального газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Абсолютная температура как мера средней кинетической энергии теплового движения частиц газа. Шкала температур Кельвина.	2	
	Газовые законы. Уравнение Менделеева-Клапейрона. Закон Дальтона. Изопроцессы в идеальном газе с постоянным количеством вещества. Графическое представление изопроцессов: изотерма, изохора, изобара	2	
	Практические занятия		
	Практические работы: Измерение массы воздуха классной комнате. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа. Технические устройства и практическое применение: термометр, барометр		

	Лабораторные занятия	**4**	
	Лабораторная работа 4. Определение массы воздуха в классной комнате на основе измерений объема комнаты, давления и температуры воздуха в ней.	2	
	Лабораторная работа 5. Исследование зависимости между параметрами состояния разреженного газа	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.2 Основы термодинамики	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Внутренняя энергия. Работа и теплопередача. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первоеначало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики.. Термодинамическая система. Внутренняя энергия термодинамической системы и способы ее изменения. Количество теплоты и работа. Внутренняя энергия одноатомного идеального газа. Виды теплопередачи: теплопроводность, конвекция, излучение. Удельная теплоемкость вещества. Количество теплоты при теплопередаче.	2	
	Понятие об адиабатном процессе. Первый закон термодинамики. Применение первого закона термодинамики к изопроцессам. Графическая интерпретация работы газа. Второй закон термодинамики. Необратимость процессов в природе.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Тепловые машины. Принципы действия тепловых машин. Преобразования энергии в тепловых машинах. Коэффициент полезного действия тепловой машины. Цикл Карно и его коэффициент полезного действия. Экологические проблемы теплоэнергетики. Технические устройства и практическое применение: двигатель внутреннего сгорания, бытовой холодильник, кондиционер	2	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 6. Измерение удельной теплоемкости	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.3	**Содержание учебного материала**	**4**	

Агрегатные состояниявещества и фазовые переходы	Парообразование и конденсация. Испарение и кипение. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Насыщенный пар. Удельная теплота парообразования. Зависимость температуры кипения от давления.	2	
	Твердое тело. Кристаллические и аморфные тела. Анизотропия свойств кристаллов. Жидкие кристаллы. Современные материалы. Плавление и кристаллизация. Удельная теплота плавления. Сублимация. Уравнение теплового баланса	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: гигрометр и психрометр, калориметр, технологии получения современных материалов, в том числе наноматериалов, и нанотехнологии		
	Лабораторные занятия	**1**	
	Лабораторная работа 7. Определение влажности воздуха	1	
	Контрольная работа №2 по разделу: «Молекулярная физика и термодинамика»	**1**	
Раздел 4. Электродинамика		**44**	
Тема 4.1 Электростатика	**Профессионально ориентированное содержание**	**6**	
	Электризация тел. Электрический заряд. Два вида электрических зарядов. Проводники, диэлектрики и полупроводники. Закон сохранения электрического заряда. Взаимодействие зарядов. Закон Кулона	2	
	Точечный электрический заряд. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Линии напряженности электрического поля. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов	2	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Проводники и диэлектрики в электростатическом поле. Диэлектрическая проницаемость. Электроемкость. Конденсатор. Электроемкость плоского конденсатора. Энергия заряженного конденсатора	2	
	Практические занятия		
	Измерение электроемкости конденсатора. Технические устройства и практическое применение: электроскоп, электрометр, электростатическая защита, заземление электроприборов, конденсатор, копировальный аппарат, струйный принтер		
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 8. Измерение электроемкости конденсатора	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Решение задач с	2	

	профессиональной направленностью.		
Тема 4.2 Постоянный электрический ток. Токи в различных средах	**Профессионально ориентированное содержание**	**6**	
	Электрический ток. Условия существования электрического тока. Источники тока. Сила тока. Постоянный ток. Напряжение. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление. Удельное сопротивление вещества. Последовательное, параллельное, смешанное соединение проводников. Работа электрического тока. Закон Джоуля-Ленца. Мощность электрического тока. Электродвижущая сила и внутреннее сопротивление источника тока. Закон Ома для полной (замкнутой) электрической цепи. Короткое замыкание. Электронная проводимость твердых металлов. Зависимость сопротивления металлов от температуры. Сверхпроводимость. Электрический ток в вакууме. Свойства электронных пучков	2	
	Полупроводники. Собственная и примесная проводимость полупроводников. Свойства p-n-перехода. Полупроводниковые приборы.	2	
	Электрический ток в растворах и расплавах электролитов. Электролитическая диссоциация. Электролиз. Электрический ток в газах. Самостоятельный и несамостоятельный разряд. Молния. Плазма	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: амперметр, вольтметр, реостат, источники тока, электронагревательные приборы, электроосветительные приборы, термометр сопротивления, вакуумный диод, термисторы и фоторезисторы, полупроводниковый диод, гальваника		
	Лабораторные занятия	**6**	
	Лабораторная работа 9. Изучение смешанного соединения резисторов.	2	
	Лабораторная работа 10. Измерение электродвижущей силы источника тока и его внутреннего сопротивления.	2	
	Лабораторная работа 11. Наблюдение электролиза	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**11**	
	Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Сверхпроводимость. Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Закон Джоуля-Ленца. Работа и мощность постоянного тока. Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для полной цепи. Решение задач с профессиональной направленностью	2	

	Проводники и диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Решение профессионально значимых задач	2	
	Электрические цепи. Последовательное и параллельное соединение проводников. Решение профессионально ориентированных задач	2	
	Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Решение профессионально значимых задач	1	
	Контрольная работа №3 по разделу: «Электродинамика»	**1**	
Тема 4.3 Магнитное поле. Электромагнитная индукция.	**Профессионально ориентированное содержание**	**4**	
	Постоянные магниты. Взаимодействие постоянных магнитов. Магнитное поле. Вектор магнитной индукции. Принцип суперпозиции магнитных полей. Линии магнитной индукции. Картина линий магнитной индукции поля постоянных магнитов. Магнитное поле проводника с током. Картина линий индукции магнитного поля длинного прямого проводника и замкнутого кольцевого проводника, катушки с током. Опыт Эрстеда. Взаимодействие проводников с током. Сила Ампера, ее модуль и направление. Сила Лоренца, ее модуль и направление. Движение заряженной частицы в однородном магнитном поле. Работа силы Лоренца	2	
	Явление электромагнитной индукции. Поток вектора магнитной индукции. Электродвижущая сила индукции. Закон электромагнитной индукции Фарадея. Вихревое электрическое поле. Электродвижущая сила индукции в проводнике, движущемся поступательно в однородном магнитном поле. Правило Ленца. Индуктивность. Явление самоиндукции. Электродвижущая сила самоиндукции. Энергия магнитного поля катушки с током. Электромагнитное поле	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: постоянные магниты, электромагниты, электродвигатель, ускорители элементарных частиц, индукционная печь		
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 12. Исследование действия постоянного магнита на рамку с током.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Лабораторная работа 13. Электромагнитная индукция в быту и профессиональной деятельности	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Сила Ампера. Применение силы Ампера в профессиональной деятельности	2	
Раздел 5. Колебания и волны		**28**	ОК 01
Тема 5.1	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02

Механические и электромагнитные колебания	Колебательная система. Свободные механические колебания. Гармонические колебания. Период, частота, амплитуда и фаза колебаний. Пружинный маятник. Математический маятник. Уравнение гармонических колебаний. Превращение энергии при гармонических колебаниях. Колебательный контур. Свободные электромагнитные колебания в идеальном колебательном контуре. Аналогия между механическими и электромагнитными колебаниями. Формула Томсона. Закон сохранения энергии в идеальном колебательном контуре. Представление о затухающих колебаниях. Вынужденные механические колебания. Резонанс.	2	ОК 04 ОК 05 ОК 07
	Профессионально ориентированное содержание	**4**	
	Вынужденные электромагнитные колебания. Переменный ток. Синусоидальный переменный ток. Мощность переменного тока. Амплитудное и действующее значение силы тока и напряжения. Трансформатор. Производство, передача и потребление электрической энергии. Экологические риски при производстве электрической энергии. Культура использования электроэнергии в повседневной жизни	2	
	Применение трансформаторов в профессиональной деятельности и быту	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: электрический звонок, генератор переменного тока, линии электропередач		
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 14. Исследование зависимости периода малых колебаний груза на нити от длины нити и массы груза.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Лабораторная работа 15. Исследование переменного тока в цепи из последовательно соединенных конденсатора, катушки и резистора	2	
Тема 5.2 Механические и электромагнитные волны	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Механические волны, условия распространения. Период. Скорость распространения и длина волны. Поперечные и продольные волны. Интерференция и дифракция механических волн. Звук. Скорость звука. Громкость звука. Высота тона. Тембр звука.	2	
	Электромагнитные волны. Условия излучения электромагнитных волн. Взаимная ориентация векторов E, B, v в электромагнитной волне. Свойства электромагнитных волн: отражение, преломление, поляризация, дифракция, интерференция. Скорость электромагнитных волн. Шкала электромагнитных волн. Применение электромагнитных волн в технике и быту. Принципы радиосвязи и телевидения. Радиолокация. Электромагнитное загрязнение окружающей среды	2	

	Практические занятия		
	Практическая работа: Технические устройства и практическое применение: музыкальные инструменты, ультразвуковая диагностика в технике и медицине, радар, радиоприёмник, телевизор, антенна, телефон, СВЧ-печь		
	Контрольная работа №4 по разделу: «Колебания и волны»	**2**	
Тема 5.3 Оптика	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Геометрическая оптика. Прямолинейное распространение света в однородной среде. Луч света. Точечный источник света. Отражение света. Законы отражения света. Построение изображений в плоском зеркале. Преломление света. Законы преломления света. Абсолютный показатель преломления. Полное внутреннее отражение. Предельный угол полного внутреннего отражения	2	
	Дисперсия света. Сложный состав белого света. Цвет. Собирающие и рассеивающие линзы. Тонкая линза. Фокусное расстояние и оптическая сила тонкой линзы. Построение изображений в собирающих и рассеивающих линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение, даваемое линзой. Пределы применимости геометрической оптики. Волновая оптика.	2	
	Интерференция света. Когерентные источники. Условия наблюдения максимумов и минимумов в интерференционной картине от двух синфазных когерентных источников. Дифракция света. Дифракционная решетка. Условие наблюдения главных максимумов при падении монохроматического света на дифракционную решетку. Поляризация света	2	
	Практические занятия		
	Практические работы: Наблюдение дисперсии света. Технические устройства и практическое применение: очки, лупа, фотоаппарат, проекционный аппарат, микроскоп, телескоп, волоконная оптика, дифракционная решетка, поляроид, телескоп		
	Лабораторные занятия	**4**	
	Лабораторная работа 16. Определение показателя преломления стекла.	2	
	Лабораторная работа 17. Исследование свойств изображений в линзах.	1	
	Лабораторная работа 18. Наблюдение дисперсии света	1	
	Профессионально ориентированное содержание	**1**	
	Освещенность. Законы освещенности. Решение задач с профессиональной направленностью	1	
	Контрольная работа №5 по теме: «Оптика»	**1**	
Раздел 6. Основы специальной теории относительности		**4**	ОК 01
Тема 6.1	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02

Основы специальной теории относительности	Границы применимости классической механики. Постулаты специальной теории относительности: инвариантность модуля скорости света в вакууме, принцип относительности Эйнштейна. Относительность одновременности. Замедление времени и сокращение длины. Энергия и импульс релятивистской частицы. Связь массы с энергией и импульсом релятивистской частицы. Энергия покоя	2	ОК 04 ОК 05
	Профессионально ориентированное содержание	**2**	
	Постулаты специальной теории относительности в профессиональной деятельности специалиста	2	
Раздел 7. Квантовая физика		**14**	
Тема 7.1 Элементы квантовой оптики	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Фотоны. Формула Планка связи энергии фотона с его частотой. Энергия и импульс фотона. Открытие и исследование фотоэффекта. Опыты А.Г. Столетова. Законы фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. "Красная граница" фотоэффекта**.**	2	
	Давление света. Опыты П.Н. Лебедева. Химическое действие света. Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод	2	
	Лабораторные занятия	**1**	
	Лабораторная работа 19. Наблюдение линейчатого спектра	1	
	Профессионально ориентированное содержание	**1**	ОК 01
	Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Применение фотоэффекта. Решение задач с профессиональной направленностью	1	ОК 02 ОК 04
Тема 7.2 Строение атома	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 05 ОК 07
	Модель атома Томсона. Опыты Резерфорда по рассеянию -частиц. Планетарная модель атома. Постулаты Бора. Излучение и поглощение фотонов при переходе атома с одного уровня энергии на другой. Виды спектров. Спектр уровней энергии атома водорода. Волновые свойства частиц. Волны де Бройля. Корпускулярно-волновой дуализм. Спонтанное и вынужденное излучение. Дифракция электронов в кристаллах. Устройство и принцип работы лазера. Технические устройства и практическое применение: спектральный анализ (спектроскоп), лазер, квантовый компьютер	2	
Тема 7.3 Атомное ядро	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Эксперименты, доказывающие сложность строения ядра. Открытие радиоактивности. Опыты Резерфорда по определению состава радиоактивного излучения. Свойства альфа-, бета-, гамма-излучения. Влияние радиоактивности на живые организмы. Открытие протона и нейтрона.	2	

	Нуклонная модель ядра Гейзенберга-Иваненко. Заряд ядра. Массовое число ядра. Изотопы. Альфа-распад. Электронный и позитронный бета-распад. Гамма-излучение. Закон радиоактивного распада. Энергия связи нуклонов в ядре. Ядерные силы. Дефект массы ядра.		
	Ядерные реакции. Деление и синтез ядер. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Проблемы и перспективы ядерной энергетики. Экологические аспекты ядерной энергетики. Элементарные частицы. Открытие позитрона. Методы наблюдения и регистрации элементарных частиц. Фундаментальные взаимодействия. Единство физической картины мира	2	
	Практические занятия		
	Практические работы: Исследование треков частиц (по готовым фотографиям). Технические устройства и практическое применение: фотоэлемент, фотодатчик, солнечная батарея, светодиод, спектроскоп, лазер, квантовый компьютер, дозиметр, камера Вильсона, ядерный реактор, атомная бомба		
	Контрольная работа №6 по разделу: «Элементы квантовой физики»	**2**	
Раздел 8. Элементы астрономии и астрофизики		**6**	
Тема 8.1 Элементы астрономии и астрофизики	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 07
	Этапы развития астрономии. Прикладное и мировоззренческое значение астрономии. Вид звездного неба. Созвездия, яркие звезды, планеты, их видимое движение. Солнечная система. Планеты земной группы. Планеты-гиганты. Малые тела Солнечной системы. Солнце, фотосфера и атмосфера. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звезд. Звезды, их основные характеристики. Диаграмма "спектральный класс - светимость". Звезды главной последовательности. Зависимость "масса - светимость" для звезд главной последовательности. Внутреннее строение звезд	2	
	Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звезд. Этапы жизни звезд. Млечный Путь - наша Галактика. Спиральная структура Галактики, распределение звезд, газа и пыли. Положение и движение Солнца в Галактике. Типы галактик. Плоская и сферическая подсистемы Галактики Радиогалактики и квазары. Черные дыры в ядрах галактик. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла. Разбегание галактик. Теория Большого взрыва. Реликтовое излучение. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. Нерешенные проблемы астрономии	2	
	Лабораторные занятия	**2**	
	Лабораторная работа 20. Наблюдения невооруженным глазом с использованием компьютерных приложений для определения положения небесных объектов на конкретную дату: основные	2	

	созвездия Северного полушария и яркие звезды		
Промежуточная аттестация (экзамен)		24	
Всего:		**166**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

В соответствии с требованиями ФГОС СОО к материально-техническому обеспечению учебного процесса базовый уровень курса физики на уровне среднего общего образования изучается в условиях кабинета физики. В кабинете физики есть необходимое лабораторное оборудование для выполнения указанных в программе по физике 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 лабораторных и практических работ формируется в виде тематических комплектов и обеспечивается в расчёте одного комплекта на двух обучающихся. Тематические комплекты лабораторного оборудования построены на комплексном использовании аналоговых и цифровых приборов, а также компьютерных измерительных систем в виде цифровых лабораторий.

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.
- залы (библиотека, читальный зал с выходом в информационно-телекоммуникационную сеть Интернет).

Примерный перечень демонстрационного и лабораторного оборудования:

1. Цифровая лаборатория по физике для преподавателя;
2. Цифровая лаборатория по физике для обучающегося;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики;
7. Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором);
8. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);
9. Амперметр лабораторный;
10. Вольтметр лабораторный;
11. Колориметр с набором калориметрических тел;
12. Термометр лабораторный;

13. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
14. Барометр-анероид;
15. Блок питания регулируемый;
16. Веб-камера на подвижном штативе;
17. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
18. Генератор звуковой;
19. Гигрометр (психрометр);
20. Груз наборный;
21. Динамометр демонстрационный;
22. Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
23. Манометр жидкостной демонстрационный;
24. Метр демонстрационный;
25. Микроскоп демонстрационный;
26. Насос вакуумный Комовского;
27. Столик подъемный;
28. Штатив демонстрационный физический;
29. Электроплитка;
30. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
31. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
32. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
33. Набор демонстрационный волновых явлений;
34. Ведерко Архимеда;
35. Маятник Максвелла;
36. Набор тел равного объема;
37. Набор тел равной массы;
38. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
39. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
40. Рычаг демонстрационный;
41. Сосуды сообщающиеся;
42. Стакан отливной демонстрационный;
43. Трубка Ньютона;
44. Шар Паскаля;
45. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
46. Набор демонстрационный по газовым законам;
47. Набор капилляров;
48. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
49. Цилиндры свинцовые со стругом;
50. Шар с кольцом;
51. Высоковольтный источник;
52. Генератор Ван-де-Граафа;
53. Дозиметр;
54. Камертоны на резонансных ящиках;
55. Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
56. Комплект приборов для изучения принципов радиоприема

и радиопередачи;

57. Комплект проводов;
58. Магнит дугообразный;
59. Магнит полосовой демонстрационный;
60. Машина электрофорная;
61. Маятник электростатический;
62. Набор по изучению магнитного поля Земли;
63. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
64. Набор демонстрационный по полупроводникам;
65. Набор демонстрационный по постоянному току;
66. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
67. Набор демонстрационный по электродинамике;
68. Набор для демонстрации магнитных полей;
69. Набор для демонстрации электрических полей;
70. Трансформатор учебный;
71. Палочка стеклянная;
72. Палочка эбонитовая;
73. Прибор Ленца;
74. Стрелки магнитные на штативах;
75. Султан электростатический;
76. Штативы изолирующие;
77. Электромагнит разборный;
78. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
79. Набор демонстрационный по волновой оптике;
80. Спектроскоп двухтрубный;
81. Набор спектральных трубок с источником питания;
82. Установка для изучения фотоэффекта;
83. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
84. Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
85. Комплект портретов для оформления кабинета;
86. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы дисциплины библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные учебники и разработанные в комплекте с ними учебные пособия (при наличии), допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования.

1. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, Н.Н. Сотский Физика: Учебник для 10 кл.: общеобразоват. учреждений –М.: Просвещение, 2017.
2. Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М.Чаругин Физика: Учебник для 11 кл.: общеобразоват. учреждений – М.: Просвещение, 2017.

3. Дмитриева В.Ф. Физика. , М., Академия, 2004.
4. Трофимова Т.И., Краткий курс физики с примерами решения задач /электронный ресурс/,PDF-копия книги для СПО, М., КНОРУС, 2015.

При реализации программы дисциплины используются электронные образовательные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программ среднего общего образования.

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
2. https://resh.edu.ru/subject/ (Российская электронная школа).
3. www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
4. www.booksgid.com (Электронная библиотека).
5. www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
6. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
7. www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
8. www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
9. www. ru/book (Электронная библиотечная система).
10. www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
11. https//fiz.1september.ru (учебно-методическая газета «Физика»).
12. www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
13. www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).
14. www.college.ru/fizika (Подготовка к ЕГЭ).
15. www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
16. www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОУП.09у Физика

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины ОУП.09у Физика раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Код и наименование формируемых компетенций	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	устный опрос; фронтальныйопрос; контрольная работа; наблюдение за выполнением лабораторных работ; практические работы (решение качественных
ОК 02. Использовать современные средства поиска,	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3.	

анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	и расчетных задач); тестирование; решение кейс-задач; выполнение практических заданий профессиональной направленности; выполнение заданий промежуточной аттестации
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	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6 Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 По/с	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Раздел 1. Тема 1.1 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 6. Тема 6.1 Раздел 7. Темы 7.1, 7.2, 7.3 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3. Раздел 4. Темы 4.1., 4.2., 4.3 Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. Раздел 7. Темы 7.1, 7.2 Раздел 8 Тема 8.1 По/с	

Приложение 2.10
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.10 ХИМИЯ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Прикладной модуль включает раздел 8 «Химия в быту и производственной деятельности человека», который реализуется для профессии «Сварщик» методом решения кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, соответствующей отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

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

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

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

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания:** – готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; – готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; – интерес к различным сферам профессиональной деятельности. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия**: – самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; – устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; – определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; – вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности. **б) базовые исследовательские действия:**	**Дисциплинарные результаты должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 02**. владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе,

	– владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; – выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; – анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; – уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности.	получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; **ПРб 03.** сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; **ПРб 04.** сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; **ПРб 05.** сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; **ПРб 07.** сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия

		решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания:** – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; – совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** – владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; – создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 06.** владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); **ПРб 07**. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; **ПРб 09.** сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Личностные результаты должны отражать в части: гражданского воспитания:** – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными коммуникативными действиями:** **б) совместная деятельность**: – понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; – принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **г) принятие себя и других людей:** – принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; – признавать свое право и право других людей на ошибки; – развивать способность понимать мир с позиции другого человека.	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 08.** сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	**Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания:** – сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной	**Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:** **ПРб 01.** сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	среды, осознание глобального характера экологических проблем; – планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; – активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; – умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. **Метапредметные результаты должны отражать:** **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **в) работа с информацией:** – 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.	мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; **ПРб 10.** сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объём образовательной программы дисциплины	**78**
Основное содержание	**66**
в т. ч.:	
теоретические занятия	38
практические занятия	24
контрольные работы	4
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)[5]	**10**
в т. ч.:	
теоретические занятия	4
практические занятия	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Химия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		**78**	
Раздел 1. Теоретические основы химии		**20**	
Тема 1.1. Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01
	Химический элемент. Атом. Ядро атома, изотопы. Электронная оболочка. Энергетические уровни, подуровни. Атомные орбитали, s-, p-, d- элементы. Особенности распределения электронов по орбиталям в атомах элементов первых четырёх периодов. Электронная конфигурация атомов. Основные химические законы	2	
	Практические занятия		
	Практическая работа №1. «Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций». Относительные атомная и молекулярная массы. Молярная масса. Количество вещества. Массовая доля вещества. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массовой доли вещества, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	2	
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, их связь с современной теорией строения атомов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам Периодической системы. Значение периодического закона и системы химических элементов Д.И. Менделеева в развитии науки. Установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»		
Тема 1.3.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01

Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	Строение вещества. Химическая связь. Виды химической связи (ковалентная неполярная и полярная, ионная, металлическая). Механизмы образования ковалентной химической связи (обменный и донорно-акцепторный). Водородная связь. Валентность. Электроотрицательность. Степень окисления. Ионы: катионы и анионы Демонстрация моделей кристаллических решеток: ионной (хлорид натрия), атомной (графит и алмаз), молекулярной (углекислый газ, иод), металлической (натрий, магний, медь). Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов		
Тема 1.4. Классификация, и номенклатура неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Закон постоянства состава вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость свойства веществ от типа кристаллической решётки Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): названия веществ по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре и составление формулы химических веществ, определение принадлежности к классу. Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. Анализ химической информации, получаемой из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие)		
Тема 1.5. Типы химических реакций	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Химическая реакция. Классификация химических реакций в неорганической и органической химии. Законы сохранения массы вещества, сохранения и превращения энергии при химических реакциях. Окислительно-восстановительные реакции (уравнения окисления-восстановления, степень окисления, окислитель и восстановитель, окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов)		
Тема 1.6. Скорость химических реакций. Химическое равновесие	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций: экзо- и эндотермические реакции. Обратимые реакции. Химическое равновесие. Факторы, влияющие на состояние	2	

	химического равновесия (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура). Принцип Ле Шателье		
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №2. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции». Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Зависимость скорости химической реакции от присутствия катализатора на примере разложения пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия		
Тема 1.7. Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №3. «Приготовление растворов различной концентрации». Приготовление растворов заданной массовой долей растворенного вещества, проведение реакций ионного обмена, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора (кислая, нейтральная, щелочная). Задания на составление ионных реакций. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека		
	Практическая работа №4. «Гальванический элемент». ОВР. Химические источники электрического тока. Основные характеристики гальванического элемента. Электродвижущая сила (ЭДС).	2	
Раздел 2. Неорганическая химия		**22**	
Тема 2.1. Физико-химические свойства неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**18**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Неметаллы. Положение неметаллов в Периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева и особенности строения атомов. Физические свойства неметаллов. Аллотропия неметаллов (на примере кислорода, серы, фосфора и углерода). Химические свойства и применение важнейших неметаллов (галогенов, серы, азота, фосфора, углерода и кремния) и их соединений (оксидов, кислородсодержащих кислот, водородных соединений). Применение важнейших неметаллов и их соединений	2	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №5. «Металлы: физические, химические свойства». Положение металлов в Периодической системе химических элементов. Особенности строения электронных оболочек атомов металлов. Общие физические свойства металлов.		

	Электрохимический ряд напряжений металлов. Химические свойства важнейших металлов (натрий, калий, кальций, магний, алюминий, цинк, хром, железо, медь) и их соединений. Общие способы получения металлов. Применение металлов в быту и технике.		
	Профессионально-ориентированное содержание	**4**	
	Практические занятия	**4**	
	Практическая работа №6. «Железо: свойства, применение в сварочном деле». Особенности строения электронных оболочек атомов железа. Физические свойства железа. Химические свойства важнейших соединений железа. Способы получения железа. Применение железа и его соединений в быту и технике.	2	
	Практическая работа №7 «Алюминий, соединения: свойства, применение». Особенности строения электронных оболочек атома алюминия. Физические свойства алюминия. Химические свойства важнейших соединений алюминия. Способы получения алюминия. Применение алюминия и его соединений в быту и технике.	2	
	Содержание учебного материала	**10**	
	Практическая работа №8. «Металлы IA группы». Особенности строения электронных оболочек атомов металлов IA группы. Физические свойства металлов IA группы. Химические свойства важнейших соединений металлов IA группы. Способы получения металлов IA группы. Применение металлов IA группы и их соединений в быту и технике.	2	
	Практическая работа №9. «Металлы IIA группы». Особенности строения электронных оболочек атомов металлов IIA группы. Физические свойства металлов IIA группы. Химические свойства важнейших соединений металлов IIA группы. Способы получения металлов IIA группы. Применение металлов IIA группы и их соединений в быту и технике.	2	
	Практическая работа №10. «Металлы IB группы». Особенности строения электронных оболочек атомов металлов IB группы. Физические свойства металлов IB группы. Химические свойства важнейших соединений металлов IB группы. Способы получения металлов IB группы. Применение металлов IA группы и их соединений в быту и технике.	2	
	Практическая работа №11. «Металлы IIB группы». Особенности строения электронных оболочек атомов металлов IIB группы. Физические свойства металлов IIB группы. Химические свойства важнейших соединений металлов IIB группы. Способы получения металлов IIB группы. Применение металлов IIB группы и их соединений в быту и технике.	2	

	Практическая работа №12. «Сплавы металлов». Химические свойства важнейших сплавов (сталь, чугун) и их соединений. Способы получения сплавов. Применение сплавов в быту и технике.	2	
Тема 2.2. Идентификация неорганических веществ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Качественные реакции на катионы и анионы. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катионы металлов и катион аммония		
Контрольная работа 1	«Химические свойства металлов и их соединений»	**2**	
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		**2**	
Тема 3.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01
	Предмет органической химии: её возникновение, развитие и значение в получении новых веществ и материалов. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова, её основные положения. Структурные формулы органических веществ. Гомология, изомерия. Химическая связь в органических соединениях: кратные связи, σ- и π-связи. Представление о классификации органических веществ. Номенклатура органических соединений (систематическая) и тривиальные названия важнейших представителей классов органических веществ	2	
Раздел 4. Углеводороды		**8**	
Тема 4.1. Углеводороды и их природные источники	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд. Метан и этан: состав, строение, физические и химические свойства (реакции замещения и горения), получение и применение.	2	
	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины). Алкены: состав и строение, гомологический ряд. Этилен и пропилен: состав, строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования, галогенирования, гидратации, окисления и полимеризации) получение и применение. Алкадиены: бутадиен-1,3 и метилбутадиен-1,3, химическое строение, свойства (реакция полимеризации), применение (для синтеза природного и синтетического каучука и резины). Алкины: состав и особенности строения, гомологический ряд. Ацетилен: состав, химическое строение, физические и химические свойства (реакции гидрирования,	2	

	галогенирования, гидратации горения), получение и применение (источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов)		
	Практические занятия	**2**	
	Практическая работа №13 «Ацетилен: свойства, применение»	2	
	Содержание учебного материала	**2**	
	Природные источники углеводородов. Природный газ и попутные нефтяные газы. Нефть и её происхождение. Способы переработки нефти: перегонка, крекинг (термический, каталитический), пиролиз. Продукты переработки нефти, их применение в промышленности и в быту. Каменный уголь и продукты его переработки	2	
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		**10**	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 07
	Предельные одноатомные спирты (метанол и этанол): строение, физические и химические свойства (реакции с активными металлами, галогеноводородами, горение), применение. Водородные связи между молекулами спиртов. Физиологическое действие метанола и этанола на организм человека. Многоатомные спирты (этиленгликоль и глицерин): строение, физические и химические свойства (взаимодействие со щелочными металлами, качественная реакция на многоатомные спирты). Физиологическое действие на организм человека. Применение глицерина и этиленгликоля. Фенол. Строение молекулы, физические и химические свойства фенола. Токсичность фенола, его физиологическое действие на организм человека. Применение фенола	2	
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон): строение, физические и химические свойства (реакции окисления и восстановления, качественные реакции), получение и применение.	2	
	Одноосновные предельные карбоновые кислоты (муравьиная и уксусная кислоты): строение, физические и химические свойства (общие свойства кислот, реакция этерификации), получение и применение. Стеариновая и олеиновая кислоты как представители высших карбоновых кислот. Мыла как соли высших карбоновых кислот, их моющее действие.	2	

	Сложные эфиры как производные карбоновых кислот. Гидролиз сложных эфиров. Жиры. Гидролиз жиров. Применение жиров. Биологическая роль жиров	2	
Тема 5.3. Углеводы	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Углеводы: состав, классификация углеводов (моно-, ди- и полисахариды). Глюкоза – простейший моносахарид: особенности строения молекулы, физические и химические свойства глюкозы (взаимодействие с гидроксидом меди (II), окисление аммиачным раствором оксида серебра (I), восстановление, брожение глюкозы), нахождение в природе, применение глюкозы, биологическая роль в жизнедеятельности организма человека. Фотосинтез. Фруктоза как изомер глюкозы. Сахароза – представитель дисахаридов, гидролиз сахарозы, нахождение в природе и применение. Полисахариды: крахмал и целлюлоза как природные полимеры. Строение крахмала и целлюлозы, физические и химические свойства крахмала (гидролиз, качественная реакция с иодом)	2	
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		**4**	
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	**Содержание учебного материала**	2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Амины: метиламин – простейший представитель аминов: состав, химическое строение, физические и химические свойства, нахождение в природе. Аминокислоты как амфотерные органические соединения. Физические и химические свойства аминокислот (на примере глицина). Биологическое значение аминокислот.		
	Пептиды. Белки как природные полимеры. Первичная, вторичная и третичная структура белков. Химические свойства белков: гидролиз, денатурация, качественные реакции на белки	2	
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		**2**	
Тема 7.1. Пластмассы.	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 02
	Практические занятия	**2**	

Каучуки. Волокна	Практическая работа №14. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений» Основные понятия химии высокомолекулярных соединений: мономер, полимер, структурное звено, степень полимеризации, средняя молекулярная масса. Основные методы синтеза высокомолекулярных соединений – полимеризация и поликонденсация. Ознакомление с образцами природных и искусственных волокон, пластмасс, каучуков: пластмассы (полиэтилен, полипропилен, поливинилхлорид, полистирол); натуральный и синтетические каучуки (бутадиеновый, хлоропреновый и изопреновый); волокна (натуральные (хлопок, шерсть, шёлк), искусственные (ацетатное волокно, вискоза), синтетические (капрон и лавсан)		ОК 04
Контрольная работа 2	«Структура и свойства органических веществ»	**2**	
Профессионально ориентированное содержание		**6**	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		**6**	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07
Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды, опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), показатель предельно допустимой концентрации и его использование.	2	
	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины, создании новых материалов (в зависимости от вида профессиональной деятельности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Понятие о научных методах познания веществ и химических реакций. Представления об общих научных принципах промышленного получения важнейших веществ (на примерах производства аммиака, серной кислоты, метанола). Химия и здоровье человека: правила безопасного использования лекарственных препаратов, бытовой химии в повседневной жизни	2	
	Практические занятия	**2**	
	Практическая работа №15. «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности». Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное	2	

	производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные и косметические препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон. Защита: Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов)		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		**2**	
	Всего	**78**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

3.1 Оснащение учебного кабинета

Для реализации программы дисциплины «Химия» учебный кабинет.

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

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

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

Специализированная мебель и системы хранения	
1	Стол лабораторный демонстрационный (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока)
2	Стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (с защитным, химостойким и термостойким покрытием)
3	Стол ученический лабораторный, регулируемый по высоте (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, бортиком по наружному краю, подводкой и отведением воды, и сантехникой)/Стол ученический, регулируемый по высоте (приобретается только при наличии специального лабораторного островного стола) *(по количеству обучающихся)*
4	Стул ученический *(по количеству обучающихся)*
5	Огнетушитель
6	Доска классная/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепления в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте)
7	Стол с ящиками для хранения/тумбой *(рабочее место преподавателя)*
8	Кресло офисное *(рабочее место преподавателя)*
9	Доска пробковая/Доска магнитно-маркерная
10	Система (устройство) для затемнения окон
11	Шкаф вытяжной панорамный
12	Шкаф для хранения учебных пособий
13	Аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи
Технические средства	

1	Многофункциональное устройство/принтер
2	Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/Рельсовая система с классной и интерактивной доской (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте)/интерактивной панелью (программное обеспечение в комплекте)
3	Персональный компьютер с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн-опроса)
Электронные средства обучения	
1	Электронные средства обучения/Интерактивные пособия/Онлайн-курсы *(по разделам рабочей программы)*
Демонстрационные учебно-наглядные пособия	
1	Словари, справочники, энциклопедия *(по химическим наукам)*
2	Комплект портретов великих химиков
3	Пособия наглядной экспозиции
4	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
Специализированная мебель и системы хранения для химической лаборатории	
1	Лабораторный островной стол (двухсторонний, с защитным, химостойким и термостойким покрытием, надстольем, с подсветкой и электрическими розетками, подводкой и отведением воды, и сантехникой)
2	Стул лабораторный, регулируемый по высоте
3	Стол лабораторный демонстрационный (с защитным, химостойким и термостойким покрытием, раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока)
4	Стол лабораторный демонстрационный с надстройкой (с защитным, химостойким и термостойким покрытием)
5	Стол с ящиками для хранения/тумбой
6	Кресло офисное
7	Огнетушитель
Лабораторно-технологическое оборудование для кабинета и лаборатории	
1	Спиртовка лабораторная
2	Набор посуды для реактивов
Лабораторная химическая посуда для кабинета и лаборатории	
1	Комплект колб демонстрационных
2	Набор пробок резиновых
3	Переход стеклянный
4	Пробирка Вюрца
5	Пробирка двухколенная
6	Соединитель стеклянный
7	Зажим винтовой
8	Зажим Мора
9	Шланг силиконовый
10	Комплект стеклянной посуды на шлифах демонстрационный
11	Дозирующее устройство (механическое)
12	Комплект изделий из керамики, фарфора и фаянса
13	Комплект ложек фарфоровых
14	Комплект мерных колб малого объема
15	Комплект мерных колб
16	Комплект мерных цилиндров пластиковых

17	Комплект мерных цилиндров стеклянных
18	Комплект воронок стеклянных
19	Комплект пипеток
20	Комплект стаканов пластиковых/стеклянных
21	Комплект стаканов химических мерных
22	Комплект стаканчиков для взвешивания
23	Комплект ступок с пестиками
24	Набор шпателей
25	Набор пинцетов
26	Набор чашек Петри
27	Трубка стеклянная
28	Эксикатор
29	Чаша кристаллизационная
30	Щипцы тигельные
31	Бюретка
32	Пробирка
33	Банка под реактивы полиэтиленовая
34	Банка под реактивы стеклянная из темного стекла с притертой пробкой
35	Набор склянок для растворов реактивов
36	Палочка стеклянная
37	Штатив для пробирок
38	Комплект средств для индивидуальной защиты
39	Комплект термометров
40	Сушильная панель для посуды
41	Фильтровальная бумага/фильтры бумажные *(дополнительное вариативное оборудование)*
Модели (объемные и плоские), натуральные объекты (коллекции, химические реактивы) для кабинета и лаборатории	
1	Комплект моделей кристаллических решеток
2	Модель молекулы белка
3	Набор для моделирования строения неорганических веществ
4	Набор для моделирования строения органических веществ
5	Набор для моделирования строения атомов и молекул
6	Набор для моделирования электронного строения атомов
7	Комплект коллекций
8	Комплект химических реактивов
Оборудование лаборантской кабинета химии	
1	Стол с ящиками для хранения/тумбой
2	Кресло офисное
3	Стол лабораторный моечный
4	Сушильная панель для посуды
5	Шкаф для хранения учебных пособий
6	Шкаф для хранения химических реактивов
7	Шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов
8	Шкаф вытяжной
9	Лаборантский стол
10	Стул лабораторный, регулируемый по высоте
11	Шкаф сушильный
12	Резиновые перчатки
13	Комплект ершей для мытья лабораторной посуды

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы дисциплины «Химия» библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные учебники.

Основные печатные издания

1. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О. С. Габриелян, И.Г. Остроумов. - 8-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2022. -272 с., [8] с. цв. ил.
ISBN 978-5-4468-8453-7.
2. Ерохин Ю. М. Химия для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Ю. М. Ерохин, И. Б. Ковалева. - 7-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2022. - 496 с.
ISBN 978-5-4468-8661-6.
3. Габриелян О.С, Химия. 10 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О. С. Габриелян. – 7-е изд., стереотип. М.: - Дрофа, 2020. – 191, [1] с.: ил.
ISBN 978-5-358-09502-1.
4. Габриелян О.С, Химия. 11 класс. Базовый уровень: учеб. для общеобразоват. учреждений / О. С. Габриелян. – 6-е изд., стереотип. М.: - Дрофа, 2020. – 223, [1] с.: ил.
ISBN 978-5-358-10040-4.

Интернет-ресурсы

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

10. http://gotourl.ru/4792 (http://periodictable.ru/)
Русскоязычный сайт о свойствах химических элементов.
11. http://gotourl.ru/7180 (https://www.lektorium.tv)
Некоммерческий сайт онлайн-образования, содержит много интересных образовательных курсов и видеолекций для школьников, студентов и учителей. Есть несколько курсов по химии.
12. http://gotourl.ru/4800 (https://www.cas.org/)
Сайт Chemical Abstract Service — самый авторитетный в мире химии информационный интернет-ресурс (сайт платный).
13. http://www.organic-chemistry.org/

Дополнительные источники

1. Химия. 10 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 446, [2] с.: ил.
2. Химия. 11 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. – М.: Просвещение, 2022. – 478, [2] с.: ил.
3. Химия. Углубленный уровень. 10—11 классы: рабочая программа к линии УМК В.В. Лунина: учебно-методическое пособие / В.В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2017. — 324, [1] с.
4. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, В.И. Теренина, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углубленный уровень». 10 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, В. И. Махонина, О. Ю. Симонова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 339 с. : ил.
5. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углубленный уровень». 11 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Н.В. Волкова, Н.В. Фирстова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 423 с. : ил.
6. Гусева, Е. В. Химия для СПО: учебно-методическое пособие / Е. В. Гусева, М. Р. Зиганшина, Д. И. Куликова. — Казань: КНИТУ, 2019. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2792-4. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/196096 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
7. Черникова, Н. Ю. Химия в доступном изложении: учебное пособие для спо / Н. Ю. Черникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-9500-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/195532 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
8. Шевницына, Л. В. Химия: учебное пособие / Л. В. Шевницына, А. И. Апарнев. — Новосибирск: НГТУ, 2017. — 92 с. — ISBN 978-5-7782-3345-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/118505 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Блинов, Л. Н. Химия: учебник для СПО / Л. Н. Блинов, И. Л. Перфилова, Т. В. Соколова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-7904-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/167183 (дата обращения: 14.10.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Габриелян, О. С., Лысова, Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М. Академия, 2012. - 332 с.
11. Черникова Н. Ю., Мещерякова Е. В. Решаем задачи по химии самостоятельно: учебное пособие / Н. Ю. Черникова, Е. В. Мещерякова — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 328 с.
12. Резников В. А. Сборник упражнений и задач по органической химии: учебное пособие / В.А. Резников — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 226 с.

13. Капустина А. А., Хальченко И. Г., Либанов В. В. Общая и неорганическая химия. Практикум / А. А. Капустина, И. Г. Хальченко, В.В. Либанов — Санкт-
Петербург: Лань, 2022. — 328 с.
14. Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. – М., 2016.- 256 с.
15. Габриелян О.С. Химия для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / О.С.
Габриелян, И.Г. Остроумов. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 272 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

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.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1-5.3 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности) Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.3 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.3 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.7 Тема 5.1 Тема 8.1	

Приложение 2.11
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП. 11 БИОЛОГИЯ

2026

1. Общая характеристика рабочей программы

общеобразовательной дисциплины «Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Биология» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО. Цель изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне – овладение обучающимися знаниями о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга и приобретение умений использовать эти знания для грамотных действий в отношении объектов живой природы и решения различных жизненных проблем.

Достижение цели изучения дисциплины «Биология» на базовом уровне обеспечивается решением следующих задач:

- освоение обучающимися системы знаний о биологических теориях, учениях, законах, закономерностях, гипотезах, правилах, служащих основой для формирования представлений о естественно-научной картине мира, о методах научного познания, строении, многообразии и особенностях живых систем разного уровня организации, выдающихся открытиях и современных исследованиях в биологии;
- формирование у обучающихся познавательных, интеллектуальных и творческих способностей в процессе анализа данных о путях развития в биологии научных взглядов, идей и подходов к изучению живых систем разного уровня организации;
- становление у обучающихся общей культуры, функциональной грамотности, развитие умений объяснять и оценивать явления окружающего мира живой природы на основании знаний и опыта, полученных при изучении биологии;
- формирование у обучающихся умений иллюстрировать значение биологических знаний в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий;
- воспитание убеждённости в возможности познания человеком живой природы, необходимости бережного отношения к ней, соблюдения этических норм при проведении биологических исследований;
- осознание ценности биологических знаний для повышения уровня экологической культуры, для формирования научного мировоззрения;
- применение приобретённых знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью, обоснование и соблюдение мер профилактики заболеваний.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	**Дисциплинарные**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Личностные результаты должны отражать в части: трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем. ПРб 2. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация. ПРб 3. Сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека. ПРб 4. Сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам.

	- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде;

		понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 8. Сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети). ПРб 9. Сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: -сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,	ПРб 1. Сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем.

информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способствующего осознанию своего места в поликультурном мире. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования. ПРб 10. Сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Личностные результаты должны отражать в части: ценности научного познания: осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе. Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов

	и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Личностные результаты должны отражать в части: экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; - активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности. Метапредметные результаты должны отражать:	ПРб 5. Приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов. ПРб 6. Сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния

	Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы	компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере. ПРб 7. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы дисциплины	**72**
в т.ч.	
1.Основное содержание	**61**
теоретические занятия	41
практические занятия	14
лабораторные занятия	6
Профессионально ориентированное содержание	**10**
теоретические занятия	4
практические занятия	6
лабораторные занятия	0
Промежуточная аттестация	**1**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Биология как наука. Живые системы и их организация		**1**	ОК-02
Тема 1.1. Биология в системе наук. Общая характеристика жизни	Содержание учебного материала	1	
	Биология – наука о живой природе. Связи биологии с общественными, техническими и другими естественными науками, философией, религией, этикой, эстетикой и правом. Роль биологии в формировании современной научной картины мира. Система биологических наук. Методы познания живой природы (наблюдение, эксперимент, описание, измерение, классификация, моделирование, статистическая обработка данных). Живые системы (биосистемы) как предмет изучения биологии. Отличие живых систем от неорганической природы. Свойства биосистем и их разнообразие. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, клеточный, организменный, популяционно-видовой, экосистемный (био - геоценотический), биосферный		
Раздел 2. Химический состав и строение клетки		**8**	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 2.1. Химический состав клетки. Вода и минеральные вещества	Содержание учебного материала	1	
	Химический состав клетки. Химические элементы: макроэлементы, микроэлементы. Вода и минеральные вещества. Функции воды и минеральных веществ в клетке. Поддержание осмотического баланса		
	Практическое занятие	1	
	№ 1 «Биологическая роль минеральных веществ в обеспечении жизнедеятельности организмов, проявления дисбаланса минеральных элементов»		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	1	

Биологически важные химические соединения	Белки. Состав и строение белков. Аминокислоты – мономеры белков. Незаменимые и заменимые аминокислоты. Аминокислотный состав. Уровни структуры белковой молекулы (первичная, вторичная, третичная и четвертичная структура). Химические свойства белков. Биологические функции белков. Ферменты – биологические катализаторы. Строение фермента: активный центр, субстратная специфичность. Коферменты. Витамины. Отличия ферментов от неорганических катализаторов. Углеводы: моносахариды (глюкоза, рибоза и дезоксирибоза), дисахариды (сахароза, лактоза) и полисахариды (крахмал, гликоген, целлюлоза). Биологические функции углеводов. Липиды: триглицериды, фосфолипиды, стероиды. Гидрофильно-гидрофобные свойства. Биологические функции липидов. Сравнение углеводов, белков и липидов как источников энергии. Нуклеиновые кислоты: ДНК и РНК. Нуклеотиды – мономеры нуклеиновых кислот. Строение и функции ДНК. Строение и функции РНК. АТФ: строение и функции		
	Лабораторные занятия	2	
	№ 1 «Изучение каталитической активности ферментов (на примере амилазы)»		
Тема 2.3. Структурно-функциональная организация клеток	Содержание учебного материала	1	
	Цитология – наука о клетке. Клеточная теория – пример взаимодействия идей и фактов в научном познании. Методы изучения клетки. Клетка как целостная живая система. Общие признаки клеток: замкнутая наружная мембрана, молекулы ДНК как генетический аппарат, система синтеза белка. Типы клеток: эукариотическая и прокариотическая. Особенности строения прокариотической клетки. Клеточная стенка бактерий. Строение эукариотической клетки. Основные отличия растительной, животной и грибной клетки. Поверхностные структуры клеток– клеточная стенка, гликокаликс, их функции. Плазматическая мембрана, ее свойства и функции. Цитоплазма и ее органоиды. Одномембранные органоиды клетки: ЭПС, аппарат Гольджи, лизосомы. Полуавтономные органоиды клетки: митохондрии, пластиды. Происхождение митохондрий и пластид. Виды пластид. Немембранные органоиды		

	клетки: рибосомы, клеточный центр, центриоли, реснички, жгутики. Функции органоидов клетки. Включения. Ядро – регуляторный центр клетки. Строение ядра: ядерная оболочка, кариоплазма, хроматин, ядрышко. Хромосомы. Транспорт веществ в клетке		
	Лабораторные занятия	2	
	№ 2 «Изучение строения клеток растений, животных и бактерий под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание»		
Раздел 3. Жизнедеятельность клетки		**5**	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 3.1. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Содержание учебного материала	1	
	Обмен веществ, или метаболизм. Ассимиляция (пластический обмен) и диссимиляция (энергетический обмен) – две стороны единого процесса метаболизма. Роль законов сохранения вещества и энергии в понимании метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный. Роль ферментов в обмене веществ и превращении энергии в клетке. Фотосинтез. Световая и темновая фазы фотосинтеза. Реакции фотосинтеза. Эффективность фотосинтеза. Значение фотосинтеза для жизни на Земле. Влияние условий среды на фотосинтез и способы повышения его продуктивности у культурных растений. Хемосинтез. Хемосинтезирующие бактерии. Значение хемосинтеза для жизни на Земле.		
	Энергетический обмен в клетке. Расщепление веществ, выделение и аккумулирование энергии в клетке. Этапы энергетического обмена. Гликолиз. Брожение и его виды. Кислородное окисление, или клеточное дыхание. Окислительное фосфорилирование. Эффективность энергетического обмена.	1	
Тема 3.2. Биосинтез белка	Содержание учебного материала	1	
	Реакции матричного синтеза. Генетическая информация и ДНК. Реализация генетической информации в клетке. Генетический код и его свойства. Транскрипция – матричный синтез РНК. Трансляция – биосинтез белка. Этапы трансляции. Кодирование аминокислот. Роль рибосом в биосинтезе белка		
	Практическое занятие	1	
	№ 2 «Решение задач на определение последовательности нуклеотидов»		

Тема 3.3. Вирусы	Содержание учебного материала	1	
	Неклеточные формы жизни – вирусы. История открытия вирусов (Д. И. Ивановский). Особенности строения и жизненного цикла вирусов. Бактериофаги. Болезни растений, животных и человека, вызываемые вирусами. Вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) – возбудитель СПИДа. Профилактика распространения вирусных заболеваний		
Раздел 4. Размножение и индивидуальное развитие организмов		**6**	
Тема 4.1. Жизненный цикл клетки	Содержание учебного материала	2	
	Клеточный цикл, или жизненный цикл клетки. Интерфаза и митоз. Процессы, протекающие в интерфазе. Репликация – реакция матричного синтеза ДНК. Строение хромосом. Хромосомный набор – кариотип. Диплоидный и гаплоидный хромосомные наборы. Хроматиды. Цитологические основы размножения и индивидуального развития организмов. Деление клетки – митоз. Стадии митоза. Процессы, происходящие на разных стадиях митоза. Биологический смысл митоза. Программируемая гибель клетки - апоптоз		
Тема 4.2. Формы размножения организмов	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Формы размножения организмов: бесполое и половое. Виды бесполого размножения: деление надвое и почкование одно и многоклеточных, спорообразование, вегетативное размножение. Искусственное клонирование организмов, его значение для селекции. Половое размножение, его отличия от бесполого. Мейоз. Стадии мейоза. Процессы, происходящие на стадиях мейоза. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл и значение мейоза. Гаметогенез – процесс образования половых клеток у животных. Половые железы: семенники и яичники. Образование и развитие половых клеток – гамет (сперматозоид, яйцеклетка) – сперматогенез и оогенез. Особенности строения яйцеклеток и сперматозоидов. Оплодотворение. Партеногенез		
Тема 4.3. Индивидуальное развитие организмов	Содержание учебного материала	1	
	Индивидуальное развитие (онтогенез). Эмбриональное развитие (эмбриогенез). Этапы эмбрионального развития у позвоночных животных: дробление, гаструляция, органогенез. Постэмбриональное развитие. Типы постэмбрионального развития: прямое, непрямое (личиночное). Влияние среды на развитие организмов; факторы,		

	способные вызывать врожденные уродства. Рост и развитие растений. Онтогенез цветкового растения: двойное оплодотворение, строение семени, стадии развития		
	Практическое занятие	1	
	№ 3 «Инфекционные заболевания и эпидемии в истории человечества. Вакцинация как профилактика инфекционных заболеваний»		
Раздел 5. Наследственность и изменчивость организмов		**15**	
Тема 5.1. Закономерности наследования	Содержание учебного материала	2	
	Предмет и задачи генетики. Роль цитологии и эмбриологии в становлении генетики. Вклад российских и зарубежных ученых в развитие генетики. Методы генетики (гибридологический, цитогенетический, молекулярно-генетический). Основные генетические понятия. Генетическая символика, используемая в схемах скрещиваний. Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон единообразия гибридов первого поколения. Правило доминирования. Закон расщепления признаков. Гипотеза чистоты гамет. Полное и неполное доминирование.		
	Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков. Цитогенетические основы дигибридного скрещивания. Анализирующее скрещивание. Использование анализирующего скрещивания для определения генотипа особи.	2	
	Практическое занятие	2	
	№ 4 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.2. Сцепленное наследование признаков	Содержание учебного материала	2	
	Сцепленное наследование признаков. Работа Т. Моргана по сцепленному наследованию генов. Нарушение сцепления генов в результате кроссинговера. Хромосомная теория наследственности. Генетические карты. Генетика пола. Хромосомное определение пола. Аутосомы и половые хромосомы. Гомогаметные и гетерогаметные организмы. Наследование признаков, сцепленных с полом		ОК-01, ОК-02, ОК-04

	Практическое занятие	2	
	№ 5 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.3. Закономерности изменчивости	Содержание учебного материала	2	
	Изменчивость. Виды изменчивости: ненаследственная и наследственная. Роль среды в ненаследственной изменчивости. Характеристика модификационной изменчивости. Вариационный ряд и вариационная кривая. Норма реакции признака. Количественные и качественные признаки и их норма реакции. Свойства модификационной изменчивости.		
	Наследственная, или генотипическая изменчивость. Комбинативная изменчивость. Мейоз и половой процесс – основа комбинативной изменчивости. Мутационная изменчивость. Классификация мутаций: генные, хромосомные, геномные. Частота и причины мутаций. Мутагенные факторы. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н. И. Вавилова.	1	
	Практическое занятие	1	
	№ 6 Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при различных типах взаимодействия генов, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 5.4. Генетика человека	Содержание учебного материала	1	
	Генетика человека. Кариотип человека. Основные методы генетики человека: генеалогический, близнецовый, цитогенетический, биохимический, молекулярно-генетический. Современное определение генотипа: полногеномное секвенирование, генотипирование, в том числе с помощью ПЦР-анализа. Наследственные заболевания человека: генные болезни, болезни с наследственной предрасположенностью, хромосомные болезни. Соматические и генеративные мутации. Стволовые клетки. Принципы здорового образа жизни, диагностики, профилактики и лечения генетических болезней. Медико-генетическое консультирование. Значение		

	медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практическое занятие	1	
	№ 7 «Составление и анализ родословных человека»		
Раздел 6. Эволюционная биология		**4**	
Тема 6.1. Эволюционная теория и ее место в биологии	Содержание учебного материала	1	ОК-01, ОК-02, ОК-04
	Предпосылки возникновения эволюционной теории. Эволюционная теория и её место в биологии. Влияние эволюционной теории на развитие биологии и других наук. Свидетельства эволюции. Палеонтологические: последовательность появления видов в палеонтологической летописи, переходные формы. Биогеографические: сходство и различие фаун и флор материков и островов. Эмбриологические: сходства и различия эмбрионов разных видов позвоночных. Сравнительно-анатомические: гомологичные, аналогичные, рудиментарные органы, атавизмы. Молекулярно-биохимические: сходство механизмов наследственности и основных метаболических путей у всех живых организмов. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Предпосылки возникновения дарвинизма. Движущие силы эволюции видов по Дарвину (избыточное размножение при ограниченности ресурсов, неопределённая изменчивость, борьба за существование, естественный отбор)		
Тема 6.2. Микроэволюция	Содержание учебного материала	1	
	Синтетическая теория эволюции (СТЭ) и её основные положения. Микроэволюция. Популяция как единица вида и эволюции. Движущие силы (факторы)эволюции видов в природе. Мутационный процесс и комбинативная изменчивость. Популяционные волны и дрейф генов. Изоляция и миграция. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Формы естественного отбора. Приспособленность организмов как результат эволюции. Примеры приспособлений у организмов. Ароморфозы и идиоадаптации. Вид и видообразование. Критерии вида. Основные формы видообразования: географическое, экологическое		

Тема 6.3. Макроэволюция	Содержание учебного материала	1	
	Макроэволюция. Формы эволюции: филетическая, дивергентная, конвергентная, параллельная. Необратимость эволюции		
	Практическое занятие (на выбор преподавателя)	1	
	№ 8 «Описание приспособленности организма и ее относительного характера»		
Раздел 7. Возникновение и развитие жизни на Земле		**5**	
Тема 7.1. Зарождение и развитие жизни	Содержание учебного материала	1	
	Донаучные представления о зарождении жизни. Научные гипотезы возникновения жизни на Земле: абиогенез и панспермия. Химическая эволюция. Абиогенный синтез органических веществ из неорганических. Экспериментальное подтверждение химической эволюции. Начальные этапы биологической эволюции. Гипотеза РНК-мира. Формирование мембранных структур и возникновение протоклетки. Первые клетки и их эволюция. Формирование основных групп живых организмов.		
	Развитие жизни на Земле по эрам и периодам. Катархей. Архейская и протерозойская эры. Палеозойская эра и её периоды: кембрийский, ордовикский, силурийский, девонский, каменноугольный, пермский. Мезозойская эра и её периоды: триасовый, юрский, меловой. Кайнозойская эра и её периоды: палеогеновый, неогеновый, антропогеновый.	1	ОК-01, ОК-02, ОК-04
Тема 7.2. Система органического мира. Происхождение человека – антропогенез	Содержание учебного материала	1	
	Система органического мира как отражение эволюции. Основные систематические группы организмов. Характеристика климата и геологических процессов. Основные этапы эволюции растительного и животного мира. Ароморфозы у растений и животных. Появление, расцвет и вымирание групп живых организмов. Эволюция человека. Антропология как наука. Развитие представлений о происхождении человека. Методы изучения антропогенеза. Сходства и различия человека и животных. Систематическое положение человека. Движущие силы (факторы) антропогенеза. Наследственная изменчивость и естественный отбор. Общественный образ жизни, изготовление орудий труда, мышление, речь		
Тема 7.3.	Содержание учебного материала	1	

Основные стадии эволюции человека	Основные стадии и ветви эволюции человека: австралопитеки, Человек умелый, Человек прямоходящий, Человек неандертальский, Человек разумный современного типа. Находки ископаемых останков, время существования, область распространения, объём головного мозга, образ жизни, орудия. Человеческие расы. Основные большие расы: европеоидная (евразийская), негро-австралоидная (экваториальная), монголоидная (азиатско-американская). Черты приспособленности представителей человеческих рас к условиям существования. Единство человеческих рас. Критика расизма		
	Практическое занятие	1	
	№ 9 «Время и пути расселения человека по планете»		
Раздел 8. Организмы и окружающая среда		**3**	
Тема 8.1. Экология как наука. Среды жизни. Экологические факторы	Содержание учебного материала	1	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07
	Экология как наука. Задачи и разделы экологии. Методы экологических исследований. Экологическое мировоззрение современного человека. Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Экологические факторы. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические и антропогенные. Действие экологических факторов на организмы.Абиотические факторы: свет, температура, влажность. Фотопериодизм. Приспособления организмов к действию абиотических факторов. Биологические ритмы. Биотические факторы. Виды биотических взаимодействий: конкуренция, хищничество. Паразитизм, мутуализм, комменсализм (квартиранство, нахлебничество), аменсализм, нейтрализм. Значение биотических взаимодействий для существования организмов в природных сообществах		
Тема 8.2. Экологические характеристики популяции	Содержание учебного материала	1	
	Экологические характеристики популяции. Основные показатели популяции: численность, плотность, рождаемость, смертность, прирост, миграция. Динамика численности популяции и её регуляция		
	Практическое занятие	1	
	№ 10 «Подсчёт плотности популяций разных видов растений»		
Раздел 9. Сообщества и экологические системы		**11**	

Тема 9.1. Сообщества организмов, экосистемы	Содержание учебного материала	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07
	Сообщество организмов – биоценоз. Структуры биоценоза: видовая, пространственная, трофическая (пищевая). Виды-доминанты. Связи в биоценозе. Экологические системы (экосистемы). Понятие об экосистеме и биогеоценозе. Функциональные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические (пищевые) уровни экосистемы. Пищевые цепи и сети. Основные показатели экосистемы: биомасса, продукция. Экологические пирамиды: продукции, численности, биомассы. Свойства экосистем: устойчивость, саморегуляция, развитие. Сукцессия.		
Тема 9.2. Природные экосистемы	Содержание учебного материала	1	
	Природные экосистемы. Экосистемы рек и озёр. Экосистема хвойного или широколиственного леса. Антропогенные экосистемы. Агроэкосистемы. Урбоэкосистемы. Биологическое и хозяйственное значение агроэкосистем и урбоэкосистем. Биоразнообразие как фактор устойчивости экосистем. Сохранение биологического разнообразия на Земле		
Тема 9.3. Биосфера – глобальная экосистема Земли	Содержание учебного материала	1	
	Учение В. И. Вернадского о биосфере. Границы, состав и структура биосферы. Живое вещество и его функции. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие и обратная связь в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы элементов (углерода, азота). Зональность биосферы. Основные биомы суши		
Тема 9.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Человечество в биосфере Земли. Антропогенные изменения в биосфере. Глобальные экологические проблемы. Сосуществование природы и человечества. Сохранение биоразнообразия как основа устойчивости биосферы. Основа рационального управления природными ресурсами и их использование. Достижения биологии и охрана природы.	1	
	Практическое занятие	2	
	№ 11 «Отходы производства»		

Тема 9.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.).	1	
	Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания.	1	
	Лабораторные занятия	2	
	№ 3 «Влияние абиотических факторов на человека» (температура как триггер, снижающий работоспособность)		
Раздел 10. Селекция организмов, основы биотехнологии		**6**	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07
Тема 10.1. Селекция как наука и процесс	Содержание учебного материала	1	
	Селекция как наука и процесс. Зарождение селекции и доместикация. Учение Н. И. Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений. Центры происхождения домашних животных. Сорт, порода, штамм. Современные методы селекции. Массовый и индивидуальный отборы в селекции растений и животных. Оценка экстерьера. Близкородственное скрещивание – инбридинг. Чистая линия. Скрещивание чистых линий. Гетерозис, или гибридная сила. Неродственное скрещивание – аутбридинг. Отдалённая гибридизация и её успехи. Искусственный мутагенез и получение полиплоидов. Достижения селекции растений, животных и микроорганизмов		
Тема 10.2. Основы биотехнологии	Биотехнология как отрасль производства. Генная инженерия. Этапы создания рекомбинантной ДНК и трансгенных организмов. Клеточная инженерия. Клеточные культуры. Микроклональное размножение растений. Клонирование высокопродуктивных сельскохозяйственных организмов. Экологические и этические проблемы. ГМО – генетически модифицированные организмы	1	
Тема 10.3. Биотехнологии в жизни и профессии	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	
	Основные направления современной биотехнологии в профессиональной деятельности человека. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической		

	информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	Практическое занятие	2	
	№ 12 Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. № 13 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Раздел 11. Решение кейсов в области биотехнологий		**6**	
Тема 11.1.1. Биотехнологии в промышленности	**Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)**	2	ОК-01, ОК-02, ОК-04, ОК-07
	Развитие промышленной биотехнологии и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)		
	Практические занятия	4	
	№ 14 Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по мини-группам). № 15 Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		**1**	
Всего:		**72**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Для реализации программы дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: стол демонстрационный (с раковиной, подводкой и отведением воды, сантехникой, электрическими розетками, автоматами аварийного отключения тока), лабораторный островной стол (двухсторонний, с защитным, химостойким и термостойким покрытием, надстольем, с подсветкой и электрическими розетками, подводкой и отведением воды и сантехникой), стул лабораторный поворотный, регулируемый по высоте.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы), гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи)

Демонстрационное оборудование и приборы:

- комплект влажных препаратов демонстрационный
- комплект гербариев по систематике растений с определительными карточками
- комплект коллекций демонстрационный
- цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой)

Лабораторно-технологическое оборудование (лабораторное оборудование, приборы, наборы для эксперимента, инструменты):

- модели, муляжи, аппликации
- комплект моделей-аппликаций демонстрационный
- набор палеонтологических муляжей
- комплект ботанических моделей демонстрационный
- комплект зоологических моделей демонстрационный
- комплект муляжей демонстрационный
- комплект скелетов различных классов животных
- таблицы рельефные
- демонстрационные учебно-наглядные пособия

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.
2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с.
3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с.

Электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт,2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный //Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/509241

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/494034

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489661

Дополнительные источники

1. Тейлор Д. Биология: в 3 т. Т. 1 / Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред.Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд. — 14-е изд. —М. : Лаборатория знаний, 2022 — 454 с.
2. Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190
3.Еремченко, О. З. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. З. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.
4. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.
5. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с.
6. Несмелова, Н. Н. Экология человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 157 с.
7. Биология для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В. М. Константинов, А. Г. Резанов, О. Е. Фадеева; под ред. В. М. Константинова.— М.:Издательский центр «Академия», 2016/— 336 с.

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.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц

деятельности применительно к различным контекстам	П-о/с, 9.5 П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3 П-о/с, 11.1	Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2,9.1-9.3, 9.4 П-о/с, 9.5 П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3 П-о/с, 11.1	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ Представление результатов практических работ Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Темы 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3, 7.1-7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, П-о/с, 9.5 П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3 П-о/с, 11.1	Обсуждение по вопросам лекции Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Темы 1.1, 2.1 -2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3, 5.1-5.4, 6.1-6.3,7.1, 7.3, 8.1, 8.2, 9.1-9.3, 9.4 П-о/с, 9.5 П-о/с, 10.1, 10.2, 10.3 П-о/с, 11.1	Обсуждение по вопросам лекции Разработка глоссария Заполнение сравнительных таблиц Тестирование Устный опрос Диктант на использование аргументов, биологической терминологии и символики Индивидуальная самостоятельная работа

		Представление результатов практических работ Защита творческих работ Защита индивидуальных проектов Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.12
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2026

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОУП.12 Физическая культура

1.1 Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина ОУП.12 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ОУП.12 Физическая культура направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового образа жизни будущего квалифицированного специалиста на основе национально – культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2.2.Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС ООО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения общеобразовательного предмета	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**В части трудового воспитания:** - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:** **а) базовые логические действия:** - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации, обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; -владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-способность их использования в познавательной и социальной практике; -готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. **Овладение универсальными коммуникативными познавательными действиями:** **а) совместная деятельность:** -понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; -принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; -координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; -осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. **Овладение универсальными регулятивными действиями:**	- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; -владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; -владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	а) принятие себя и других людей: -принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; -развивать способность понимать мир с позиции другого человека. - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - мотивация к обучению и личностному развитию; **В части физического воспитания:** - сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственно относится к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью. **Овладение универсальными регулятивными действиями:** **а) Самоорганизация:** -самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; -давать оценку новым ситуациям; -расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; -делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; -оценивать приобретенный опыт; -способность к формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень.	профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; - владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических

		качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; - владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере; - иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**78**
в т. ч.	
Основное содержание	**56**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	42
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	**20**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	16
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	**2**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые компетенции
1	**2**	**3**	**4**
Раздел 1	**Физическая культура как часть культуры общества и человека.**	**18**	
Основное содержание		**14**	
Тема 1.1Современное состояние физической культуры и спорта	**Содержание учебного материала**	**4**	
	1.Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	2.Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2	
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	1. Понятие «здоровье», физическое, психическое и социальное здоровье. Факторы, определяющие здоровье	2	
	2. Понятие «здоровый образ жизни»; составляющие здорового образа жизни: режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание		
	3. Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная реакция и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека	2	
Тема 1.3Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	1. Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, оздоровительная ходьба, оздоровительный бег)	2	

	2. Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
Тема 1.4Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	1.Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой	2	
	2. Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью)		
	3. Самоконтроль за индивидуальными показателямифизического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленностью. Дневник самоконтроля	2	
	4. Физические качества, средства из совершенствования		
Профессионально ориентированное содержание		**4**	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	1.Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья,профилактика переутомления.	2	
	2. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики.		
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	1.Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка, задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки	2	
	2.Определение значимых физических и личностных качеств с учетом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		

Раздел № 2	**Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности**	**42**	
Методико-практические занятия (профессионально ориентированное содержание)		**16**	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**4**	
	1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения	2	
	2.Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности	2	
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**2**	
	3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Освоение методики составления планов-конспектов и проведения самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	2	
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**2**	
	4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	2	
Тема 2.4.Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**4**	
	5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности	2	

физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	6.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**	**4**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**4**	
	7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания	2	
	8. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий	2	
Основное содержание		**42**	
Учебно-тренировочные занятия		**42**	
Тема 2.6 Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**2**	
	1. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания, ориентированные на поддержание работоспособности в процессе производственной деятельности, профилактику заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью	2	
2.7 Гимнастика		**8**	
Тема 2.7(1) Основная гимнастика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**2**	
	2. Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приемов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте	1	
	3. Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: хотьбы и бега, упражнений в равновесии,	1	

	лазанье и перелазанье, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
Тема 2.7(2) Спортивная гимнастика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**2**	
	4. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)	2	
	5. Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки), на перекладине (юноши)		
	6. Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки), опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		
Тема 2.7(3) Акробатика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**2**	
	7. 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»	2	
	8. Совершенствование акробатических элементов		
	9. Освоение и совершенствование акробатических комбинаций		
Тема 2.7(4) Атлетическая гимнастика	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**2**	
	10.Упражнения с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп	2	
	11. Упражнения для снижения жирового и увеличение мышечного компонентов тела		
	12. Комплексы упражнений для рук и плечевого пояса, мышц спины и пресса, мышц ног с использованием собственного веса, со свободными весами (с гантелями, гирями, штангами, фитнесс оборудованием), на силовых тренажерах и кардиотренажерах		
2.8 Спортивные игры		**22**	
Тема 2.8 (1) Футбол	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01 ОК 04
	Практические занятия	**4**	

	13. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры. Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения	2	ОК 08
	14. Развитие физических способностей средствами футбола	2	
Тема 2.8 (2) Баскетбол	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практические занятия	**4**	
	15. Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов 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.	2 2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
Тема 2.8 (3) Волейбол	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Практические занятия	**4**	
	16. Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов 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.	2 2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
Тема 2.8 (4) Теннис	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Практические занятия	**6**	
	17. Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки; технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, прыжки; выпады (вперед, в сторону, назад); бег, подача, прием подачи.	2	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	18. Освоение и совершенствование приемов тактики защиты и нападения.	2	
	19. Выполнение технико-тактических приемов и игровой деятельности. Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам.	2	
	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01

Тема 2.8 (5) Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности	**Практические занятия**	**2**	ОК 04 ОК 08
	20. Освоение и совершенствование техники выполнения приемов игры. Развитие физических способностей средствами игры.	2	
Тема 2.9 Легкая атлетика	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01 ОК 04 ОК 08
	Практические занятия	**12**	
	21. Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
	22. Совершенствование техники спринтерского бега.	2	
	24. Совершенствование техники: кроссового бега, средние и длинные дистанции.	2	
	23. Совершенствование техники эстафетного бега. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега.	2	
	24. Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега.	2	
	25. Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г. (девушки), 700 г. (юноши).	2	
Промежуточная аттестация по предмету (дифференцированный зачёт)		***2***	
Всего:		***78***	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины;

оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие достижение результатов освоения дисциплины;

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 футбола 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.

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 обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

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.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.
2. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.
3. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.
4. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с.https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah
5. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник, 2019. — 160 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.
2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.
4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
5. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
6. Готовцев, Е. В. Методика обучения предмету «Физическая культура». Школьный спорт. Лапта: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Готовцев, Г. Н. Германов, И. В. Машошина — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с.
7. Диц С.Г., Рихтер И.К., Бикмуллина А.Р. Содержание подготовки спортсменов в теннисе / С.Г. Диц, И.К. Рихтер, А.Р. Бикмуллина. – Казань: Казан. ун-т, 2020. – 70 с.
8. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.
9. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.
10. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).
11. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.

12. Справочник работника физической культуры и спорта: нормативные правовые и программно-метод. документы, практ. опыт, рекомендации / авт.-сост. А. В. Царик. – Москва: Спорт, 2018.
13. Федонов Р.А. Физическая культура. Учебник для СПО / Р.А. Федонов Издательство: КноРус, 2022. - 258 с.

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.

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятия**
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 П-о/с Р 2, Темы 2.1 - 2.5П-о/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

Приложение 2.13
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУП.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ

2026

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Формирование компетенций в части овладения содержанием общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины», формирование ценностей, освоение знаний и умений, обеспечивающих готовность к выполнению Конституционного долга по защите Отечества и достижение базового уровня культуры безопасности жизнедеятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1; ОК 2; ОК 3; ОК 4; ОК 6; ОК 7; ОК 8 и ПК, представленных в актуализированных ФГОС СПО по профессии/специальности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые образовательные результаты обучения	
	Общие	**Дисциплинарные (предметные)**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • базовыми логическими действиями: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем • базовыми исследовательскими действиями: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;	**ПРб 02.**Знание задач и основных принципов организации единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знание о действиях по сигналам гражданской обороны. **ПРб 08.** Сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства, знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении.

	- уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Овладение универсальными учебными познавательными действиями: • работой с информацией: - владение навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создание текстов в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивание достоверности, легитимности информации, ее соответствия правовым и морально-этическим нормам; - использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владение навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.	**ПРб 06.** Сформированность представлений о применении беспилотных летательных аппаратов и морских беспилотных аппаратов; понимание о возможностях применения современных достижений научно-технического прогресса в условиях современного боя.

	В части ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельное осуществление познавательной деятельности, выявление проблемы, постановка и формулирование собственных задач в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельное составление плана решения проблем с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; • самоконтроля: использование приемов рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - умение оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; • эмоционального интеллекта, предполагающего	**ПРб 01.** Знание основ законодательства Российской Федерации, обеспечивающие национальную безопасность и защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о государственной политике в области обеспечения государственной и общественной безопасности, защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера. **ПРб 07.** Сформированность необходимого уровня военных знаний как фактора построения профессиональной траектории, в том числе в образовательных организациях, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечении законности и правопорядка.

	сформированность: – внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. В части духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Овладение универсальными коммуникативными действиями: • совместной деятельностью: - понимание и использование преимуществ командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;	**ПРб 14.** Знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им

	- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: • принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Осознание обучающимися российской гражданской идентичности. Целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы. В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма,	**ПРб 03.** Сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении защиты государства; знание положений Общевоинских уставов Вооруженных Сил Российской Федерации. **ПРб 15.** Сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера,

	национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им; **ПРб 16.** Сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства деструктивной идеологии, в том числе экстремизма, терроризма; овладение знаниями о роли государства в противодействии терроризму; умение различать приемы вовлечения в деструктивные сообщества, экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знание порядка действий при объявлении разного уровня террористической опасности, при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	В части экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.	**ПРб 05.** Сформированность представлений о боевых свойствах и поражающем действии оружия массового поражения, а также способах защиты от него. **ПРб 09.** Сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных ситуаций; знание порядка действий в чрезвычайных ситуациях. **ПРб 10.** Сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения. Знание основ и правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных и чрезвычайных ситуациях на транспорте. **ПРб 11.** Овладение знаниями о способах безопасного поведения в природной среде; умением применять их на практике; знание порядка действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного

		природопользования. **ПРб 12.** Знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знание порядка действий при угрозе пожара и пожаре в бы ту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знание прав и обязанностей граждан в области пожарной безопасности.
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению. Наличие мотивации к обучению и личностному развитию. Овладение универсальными регулятивными действиями: • самоорганизации: - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений; - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; - оценивать приобретенный опыт; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень. В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;	**ПРб 13.** Владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; сформированность представлений об инфекционных и неинфекционных заболеваниях, способах профилактики; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого- социального и военного характера; умение применять табельные и подручные средства для само- и взаимопомощи; **ПРб 04.** Сформированность знаний об элементах начальной военной подготовки (включая общевоинские уставы, основы строевой, тактической, огневой, инженерной, военно-медицинской и технической подготовки), правилах оказания

	- потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью.	первой помощи в условиях ведения боевых действий, овладение знаниями требований безопасности при обращении со стрелковым оружием.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем в часах***
Объем образовательной программы дисциплины	***70***
в том числе:	
теоретическое обучение	***54***
практические занятия	**4**
в форме практической подготовки	**12**
Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета	**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	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Безопасное и устойчивое развитие личности, общества, государства		**4**	**ОК 01; ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08**
Тема 1.1. Государственная и общественная безопасность	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Российская Федерация в современном мире. Правовая основа обеспечения национальной безопасности. Принципы обеспечения национальной безопасности. Реализация национальных приоритетов как условие обеспечения национальной безопасности и устойчивого развития Российской Федерации. Взаимодействие личности, государства и общества в реализации национальных приоритетов. Государственные службы обеспечения безопасности, их роль и сфера ответственности, порядок взаимодействия с ними. Общественные институты и их место в системе обеспечения безопасности жизни и здоровья населения		
Тема 1.2. Роль личности, общества и государства в предупреждении и ликвидации чрезвычайных ситуаций	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 03; ОК 06
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), структура, режимы функционирования. Территориальный и функциональный принцип организации РСЧС. Её задачи и примеры их решения. Права и обязанности граждан в области защиты от чрезвычайных ситуаций. Задачи гражданской обороны. Права и обязанности граждан Российской Федерации в области гражданской обороны		
Раздел 2. Культура безопасности жизнедеятельности в современном обществе		**2**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		

Тема 2.1. Современные представления о культуре безопасности	Понятие «культура безопасности», его значение в жизни человека, общества и государства. Соотношение понятий «опасность», «безопасность», «риск» (угроза). Соотношение понятий «опасная ситуация», «чрезвычайная ситуация». Представление об уровнях взаимодействия человека и окружающей среды. Понятие «виктимность», «виктимное поведение», «безопасное поведение». Общие принципы (правила) безопасного поведения. Индивидуальный, групповой, общественно-государственный уровень решения задачи обеспечения безопасности. Влияние действий и поступков человека на его безопасность и благополучие. Действия, позволяющие предвидеть опасность. Действия, позволяющие избежать опасности. Действия в опасной и чрезвычайной ситуации.		
Раздел 3. Безопасность в быту		**6**	**ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
Тема 3.1. Источники опасности в быту. Профилактика и первая помощь при отравлениях и травмах	Содержание учебного материала	**2**	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в быту, их классификация. Общие правила безопасного поведения. Причины и профилактика бытовых отравлений. Первая помощь, порядок действий в экстренных случаях в ситуациях бытового отравления. Предупреждение бытовых травм. Правила безопасного поведения в ситуациях, связанных с опасностью получить травму (спортивные занятия, использование различных инструментов, стремянок, лестниц и другое). Первая помощь при ушибах переломах, кровотечениях.		
Тема 3.2. Пожарная безопасность в быту	Содержание учебного материала	**2**	ОК 07
	Практическое занятие		
	Основные правила пожарной безопасности в быту. Термические и химические ожоги. Основные правила безопасного поведения при обращении и газовыми и электрическими приборами. Последствия электротравмы. Порядок проведения сердечно-легочной реанимации. Первая помощь при ожогах.		
	Содержание учебного материала	2	ОК 01; ОК 04

Тема 3.3. 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. Правила безопасного поведения в ситуации коммунальной аварии. Порядок вызова аварийных служб и взаимодействие с ними.		
Раздел 4. Безопасность на транспорте		**4**	**ОК 01; ОК 04; ОК 06; ОК 07**
Тема 4.1. Безопасность дорожного движения	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	История появления правил дорожного движения и причины их изменчивости. Риск-ориентированный подход к обеспечению безопасности на транспорте. Безопасность пешехода в разных условиях (движение по обочине; движение в тёмное время суток; движение с использованием средств индивидуальной мобильности). Порядок действий при дорожно-транспортных происшествиях разного характера (при отсутствии пострадавших; с одним или несколькими пострадавшими; при опасности возгорания; с большим количеством участников)		
Тема 4.2. Правила безопасного поведения на разных видах транспорта	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 07
	Основные источники опасности на железнодорожном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности в метро. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на водном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации. Основные источники опасности на авиационном транспорте. Правила безопасного поведения. Порядок действий при возникновении опасной или чрезвычайной ситуации		
Раздел 5. Безопасность в общественных местах		**4**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06**

Тема 5.1. Опасности социально-психологического характера	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06
	Общественные места и их классификация. Основные источники опасности в общественных местах закрытого и открытого типа. Общие правила безопасного поведения. Опасности в общественных местах социально-психологического характера (возникновение толпы и давки; проявление агрессии; криминальные ситуации; случаи, когда потерялся человек – ребенок, взрослый, пожилой человек, человек с ментальными нарушениями и т.п.)		
Тема 5.2. Действия при угрозе или совершении террористического акта, пожара в общественных местах, обрушении конструкций	Содержание учебного материала	**2**	
			ОК 03; ОК 06
	Меры безопасности и порядок поведения при угрозе, в условиях совершения террористического акта. Порядок действий при угрозе возникновения пожара в различных общественных местах, на объектах с массовым пребыванием людей (лечебные, образовательные, культурные, торгово-развлекательные учреждения). Меры безопасности и порядок действий при угрозе обрушения зданий и отдельных конструкций		
Раздел 6. Безопасность в природной среде		**4**	**ОК 01; ОК 07; ОК 08**
Тема 6.1. Основные правила безопасного поведения в природной среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 07; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Источники опасности в природной среде. Основные правила безопасного поведения в лесу, в горах, на водоёмах. Общие правила безопасности в походе. Особенности обеспечения безопасности в лыжном походе. Особенности обеспечения безопасности в водном походе. Особенности обеспечения безопасности в горном походе. Ориентирование на местности. Карты, традиционные и современные средства навигации (компас, GPS). Порядок действий в случаях, когда человек потерялся в природной среде. Сооружение убежища. Получение воды и питания. Способы		

	защиты от перегрева и переохлаждения в разных природных условиях. Первая помощь при перегревании, переохлаждении		
Тема 6.2. Природные чрезвычайные ситуации	Содержание учебного материала	**2**	ОК 01; ОК 07
	Природные чрезвычайные ситуации. Общие правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного характера (предвидеть; избежать опасности; действовать: прекратить или минимизировать воздействие опасных факторов; дождаться помощи). Природные пожары. Возможности прогнозирования и предупреждения. Правила безопасного поведения. Последствия природных пожаров для людей и окружающей среды. Опасные геологические явления и процессы: землетрясения, извержение вулканов, оползни, сели, камнепады. Опасные гидрологические явления и процессы: наводнения, паводки, половодья, цунами, сели, лавины. Опасные метеорологические явления и процессы: бури, ливни, град, мороз, жара. Чрезвычайные ситуации экологического характера, возможности прогнозирования, предупреждение		
Раздел 7. Основы медицинских знаний. Оказание первой помощи		**6**	**ОК 04; ОК 06; ОК 08**
Тема 7.1. Факторы, влияющие на здоровье человека. Инфекционные заболевания	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Понятия «здоровье», «охрана здоровья», «здоровый образ жизни», «лечение», «профилактика». Биологические, социально-экономические, экологические (геофизические), психологические факторы, влияющие на здоровье человека. Составляющие здорового образа жизни: сон, питание, физическая активность, психологическое благополучие. Общие представления об инфекционных заболеваниях. Механизм распространения и способы передачи инфекционных заболеваний. Чрезвычайные ситуации биолого-социального характера. Меры профилактики и защиты. Роль вакцинации. Национальный календарь профилактических прививок. Вакцинация по эпидемиологическим показаниям. Значение изобретения вакцины для человечества		
	Содержание учебного материала	**2**	ОК 06; ОК 08

Тема 7.2. Неинфекционные заболевания: факторы риска и меры профилактики	Комбинированное занятие		
	Неинфекционные заболевания. Самые распространённые неинфекционные заболевания. Факторы риска возникновения сердечно-сосудистых заболеваний. Факторы риска возникновения онкологических заболеваний. Факторы риска возникновения заболеваний дыхательной системы. Факторы риска возникновения эндокринных заболеваний. Меры профилактики неинфекционных заболеваний. Роль диспансеризации в профилактике неинфекционных заболеваний. Признаки угрожающих жизни и здоровью состояний, требующие вызова скорой медицинской помощи (инсульт, сердечный приступ, острая боль в животе, эпилепсия, кровотечения и др.). Состояния, при которых оказывается первая помощь. Основные правила оказания первой помощи		
Тема 7.3. Психическое здоровье и психологическое благополучие	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Психическое здоровье и психологическое благополучие. Критерии психического здоровья и психологического благополучия. Основные факторы, влияющие на психическое здоровье и психологическое благополучие. Основные направления сохранения и укрепления психического здоровья (раннее выявление психических расстройств; минимизация влияния хронического стресса: оптимизация условий жизни, работы, учёбы; профилактика злоупотребления алкоголя и употребления наркотических средств; помощь людям, перенёсшим психотравмирующую ситуацию). Меры, направленные на сохранение и укрепление психического здоровья		
Раздел 8. Безопасность в социуме		**6**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08**
Тема 8.1. Конфликты и способы их разрешения	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06
	Понятие «конфликт». Стадии развития конфликта. Конфликты в межличностном общении; конфликты в малой группе. Факторы		

	способствующие и препятствующие эскалации конфликта. Способы поведения в конфликте. Деструктивное и агрессивное поведение. Конструктивное поведение в конфликте. Роль регуляции эмоций при разрешении конфликта, виды эмоциональной регуляции. Способы разрешения конфликтных ситуаций. Основные формы участия третьей стороны в процессе урегулирования и разрешения конфликта. Ведение переговоров при разрешении конфликта. Опасные проявления конфликтов. Способы противодействия проявлению насилия		
Тема 8.2. Конструктивные и деструктивные способы психологического воздействия	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Определение понятия «общение». особенности общения людей, принципы и показатели эффективного общения. Общие представления о понятиях «социальная группа», «большая группа», «малая группа». Способы психологического воздействия. Психологическое влияние в малой группе. Положительные и отрицательные стороны конформизма. Эмпатия и уважение к партнёру (партнёрам) по общению как основа коммуникации. Убеждающая коммуникация. Этапы убеждения. Подчинение и сопротивление влиянию. Манипуляция в общении. Цели, технологии и способы противодействия. Манипулятивное воздействие в группе. Манипулятивные приёмы. Манипуляция и мошенничество		
Тема 8.3. Психологические механизмы воздействия на большие группы людей	Содержание учебного материала	**2**	ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08
	Психологическое влияние в больших группах. Способы воздействия на человека в большой группе (заражение; убеждение; внушение; подражание). Деструктивные и псевдопсихологические технологии. Противодействие вовлечению молодёжи в противозаконную и антиобщественную деятельность		
Раздел 9. Безопасность в информационном пространстве		**6**	**ОК 2; ОК 03; ОК 06**
Тема 9.1. Безопасность в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06

	Понятия «цифровая среда», «цифровой след». Влияние цифровой среды на жизнь человека. Приватность, персональные данные. «Цифровая зависимость», её признаки и последствия. Опасности и риски цифровой среды, их источники. Правила безопасного поведения в цифровой среде. Кража персональных данных, паролей. Мошенничество, правила защиты от мошенников. Правила безопасного использования устройств и программ		
Тема 9.2. Опасности, связанные с коммуникацией в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Поведенческие риски в цифровой среде и их причины. Опасные персоны, имитация близких социальных отношений. Неосмотрительное поведение и коммуникация в Сети как угроза для будущей жизни и карьеры. Травля в Сети, методы защиты от травли. Деструктивные сообщества и деструктивный контент в цифровой среде, их признаки. Механизмы вовлечения в деструктивные сообщества. Вербовка, манипуляция, воронки вовлечения. Радикализация деструктива. Профилактика и противодействие вовлечению в деструктивные сообщества. Правила коммуникации в цифровой среде		
Тема 9.3. Достоверность информации в цифровой среде	Содержание учебного материала	**2**	ОК 2; ОК 03; ОК 06
	Достоверность информации в цифровой среде. Источники информации. Проверка на достоверность. «Информационный пузырь», манипуляция сознанием, пропаганда. Фальшивые аккаунты, вредные советчики, манипуляторы. Понятие «фейк», цели и виды, распространение фейков. Правила и инструменты для распознавания фейковых текстов и изображений. Понятие прав человека в цифровой среде, их защита. Ответственность за действия в Интернете. Запрещённый контент. Защита прав в цифровом пространстве		
Раздел 10. Основы противодействия экстремизму и терроризму		**6**	**ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08**

Тема 10.1. Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Экстремизм и терроризм как угроза устойчивого развития общества. Понятия «экстремизм» и «терроризм», их взаимосвязь. Варианты проявления экстремизма, возможные последствия. Преступления террористической направленности, их цель, причины, последствия. Опасность вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность: способы и признаки. Предупреждение и противодействие вовлечению в экстремистскую и террористическую деятельность		
Тема 10.2. Правила безопасного поведения при угрозе и совершении террористического акта	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Формы совершения террористических актов. Уровни террористической угрозы. Правила поведения и порядок действий при угрозе или совершении террористического акта, проведении контртеррористической операции		
Тема 10.3 Противодействие экстремизму и терроризму	Содержание учебного материала	**2**	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08
	Комбинированное занятие		
	Правовые основы противодействия экстремизму и терроризму в Российской Федерации. Основы государственной системы противодействия экстремизму и терроризму, ее цели, задачи, принципы. Права и обязанности граждан и общественных организаций в области противодействия экстремизму и терроризму		
Раздел 11. Основы военной подготовки		**8**	**ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 8**
Тема 11.1. Оборона страны как обязательное условие благополучного развития страны	Содержание учебного материала	*2*	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Роль Вооружённых Сил Российской Федерации и других войск, воинских формирований и органов повышения мобилизационной готовности Российской Федерации в обеспечении национальной безопасности. Воинские звания и военная форма одежды. Сущность единоначалия. Командиры (начальники) и подчинённые. Старшие и младшие. Приказ (приказание), порядок его отдачи и		

	выполнения. Особенности прохождение службы по призыву, освоение военно-учетных специальностей. Особенности прохождение службы по контракту. Организация подготовки офицерских кадров для ВС РФ, МВД России, ФСБ России, МЧС России. Военно-учебные заведение и военно-учебные центры		
Тема 11.2. Виды, назначение и характеристики современного оружия	Содержание учебного материала	*2*	ОК 01; ОК 06; ОК 08
	Стрелковое оружие. Назначение и тактико-технические характеристики современных видов стрелкового оружия (АК-12, ПЯ, ПЛ). Перспективы и тенденции развития современного стрелкового оружия		
Тема 11.3 Виды оружия массового поражения и поражающие факторы. Средства индивидуальной и коллективной защиты	Содержание учебного материала	*2*	ОК 07; ОК 08
	Понятие оружия массового поражения. История его развития, примеры применения. Его роль в современном бою. Поражающие факторы ядерных взрывов. Отравляющие вещества, их назначение и классификация. Внешние признаки применения бактериологического (биологического) оружия. Основные виды средств индивидуальной и коллективной защиты. Требования безопасности при обращении с оружием и боеприпасами		
Тема 11.4. Беспилотные системы и радиосвязь	Содержание учебного материала	*2*	ОК 02
	История возникновения и развития беспилотных авиасистем (БАС). Виды, предназначение, тактико-технические характеристики и общее устройство беспилотных летательных аппаратов (БПЛА). Способы боевого применения БПЛА. Конструктивные особенности БПЛА квадрокоптерного типа. Морские беспилотные аппараты (автономные необитаемые подводные аппараты (АНПА), безэкипажныекатеры (БЭК). История возникновения и развития радиосвязи. Радиосвязь, назначение и основные требования. Предназначение, общее устройство и тактико-технические характеристики переносных радиостанций		
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) 12 час			
Прикладной модуль:	Содержание учебного материала	4	

Раздел 1. Особенности профессиональной деятельности в рамках получаемой специальности или профессии, потенциальные опасности и их последствия	Комбинированное занятие		ОК 01; ОК 02, ОК 03, ОК 04; ОК 06; ОК 07; ПК[6]…
	Обзорная экскурсия на предприятия или объекты экономики региона. ***Теоретическая часть обзорной экскурсии (виртуальная экскурсия)***: Изучаемая отрасль (по профессии или специальности) в России, ее перспективы и развитие. Объекты экономики страны, региона, изучаемой направленности. Сфера профессиональной деятельность, родственные профессии, классификация профессии, требования к индивидуальным особенностям специалиста, медицинские противопоказания, требования к профессиональной подготовке, область применения, требуемое профобразование, карьерный рост ***Практическая часть обзорной экскурсии (место проведения):*** Условия труда, профессиональные риски, опасные и вредные производственные факторы, Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной		
Прикладной модуль: Раздел 2. Мероприятия и алгоритм оказания первой помощи при возникновении несчастного случая на производстве	Содержание учебного материала	2	ОК 06; ОК 08; ПК ….
	Первая помощь, история возникновения скорой медицинской помощи и первой помощи. Состояния, при которых оказывается первая помощь. Оказания первой помощи в сложных случаях (травма глаза, «сложные кровотечения», иные несчастные случаи на производстве). Первая помощь с использованием подручных средств, первая помощь при нескольких травмах одновременно. Действия при прибытии скорой медицинской помощи		
Прикладной модуль: Раздел 3. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание учебного материала	2	ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 08; ПК…
	Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. (прим: Экскурсия в Военный комиссариат в рамках акции «Есть такая профессия - Родину защищать», «День призывника»; организация встреч с представителями воинских частей, участниками СВО)		
	Содержание учебного материала	2	

	Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану)		
	Содержание учебного материала	*2*	
	Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		**2**	
Всего:		**70**	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

Для реализации программы дисциплины имеются следующие специальные помещения: учебный кабинет Основы безопасности и защиты Родины / Безопасность жизнедеятельности.

Эффективность преподавания курса «Основы безопасности и защиты Родины» зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь, его многопрофильностью и практической направленностью. Материально-техническое обеспечение кабинета ОБЗР включает: нормативные документы (в актуальной редакции); плакаты/стенды; технические средства обучения; специальные технические средства (модели). Площадка для практических занятий. Учебно-методическое обеспечение реализации программы должно соответствовать действующему законодательству.

3.1. Нормативные документы в актуальной редакции:

-Конституция Российской Федерации
-Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе»
-Федеральный закон «О гражданской обороне»
-Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»
-Федеральный закон «О пожарной безопасности»
-Федеральный закон «О радиационной безопасности населения»
-Федеральный закон «О безопасности дорожного движения»
-Федеральный закон «О противодействии терроризму»

3.2. Плакаты/стенды:

- Стенд с изображением Государственной символики Российской Федерации;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц по предметной области (например, действия населения при авариях и катастрофах; гражданская оборона и защита от чрезвычайных ситуаций; правила оказания первой помощи; правила поведения в ЧС природного и техногенного характера; противодействие терроризму и экстремизму; умей действовать при пожаре; действия населения при стихийных бедствиях; иные, связанные с различными тематиками дисциплин ОБЗР/БЖ)

3.3. Технические средства обучения:

- Персональный компьютер (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, программное обеспечение для цифровой лаборатории);
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение, проектор, крепление в комплекте);
- Выход в локальную сеть

3.4. Специальные технические средства. Модели

- Система хранения тренажеров;

- Сейф оружейный;
- Цифровая лаборатория по основам безопасности жизнедеятельности;
- Мини-экспресс-лаборатории радиационно-химической разведки;
- Дозиметр;
- Газоанализатор кислорода и токсичных газов с цифровой индикацией показателей;
- Защитный костюм;
- Измеритель электропроводности, кислотности и температуры;
- Компас-азимут;
- Противогаз взрослый, фильтрующе-поглощающий;
- Самоспасатель фильтрующий и изолирующий (СПИ-20, СПФ и т.д.)
- Респиратор;
- Макет гранат Ф-1 и РДГ-5;
- Комплект массо-габаритных моделей оружия;
- Магазин к автомату Калашникова с учебными патронами;
- Стрелковый тренажер;
- Макет простейшего укрытия в разрезе;
- Макет БПЛА;
- Тренажер для оказания первой помощи на месте происшествия;
- Имитаторы ранений и поражений для тренажера-менекена;
- Тренажер для освоения навыков сердечно-легочной реанимации взрослого и ребенка;
- Образцы первичных средств пожаротушения, огнетушителей;
- Лабораторно-технологическое оборудование для оказания первой помощи (дыхательная трубка (воздуховод), гипотермический пакет, индивидуальный перевязочный пакет, индивидуальный противохимический пакет, бинт марлевый медицинский нестерильный, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная, повязка медицинская малая стерильная, булавка безопасная, жгут кровоостанавливающий эластичный, комплект шин складных средний, шины проволочные (лестничные) для ног и рук, носилки санитарные, лямка медицинская носилочная, пипетка, термометр электронный для измерения температуры тела, иное);

3.5. Площадки для практических занятий:

- Военизированная полоса препятствий в соответствии с требованиями начальной военной подготовки или элементы полосы препятствий;

- Площадка для занятий строевой подготовкой при проведении учебных сборов и в рамках практических занятий;

3.6. Учебно-методическое обеспечение программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, допущенные к использованию при реализации образовательных программы СПО на базе основного общего образования.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

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

Общая/профессиональная компетенция	**Раздел/Тема**	**Тип оценочных мероприятий**
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, Тема 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.3; Р 4, Тема 4.1; Р 6, Тема 6.2; Р 11, Тема 11.2; ПМ Р1	- Кейс-задание; – Старт-задание; - Фронтальный опрос; - Задание-исследование; - Задание-эксперимент; – Тест-задание; - Ситуационные задачи - Выполнение заданий на дифференцированном зачете
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р 9, Тема 9.1; 9.2; 9.3 Р 11, Темы: 11.2; 11.3; ПМ Р1	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой	Р 1, Темы: 1.1; 1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 5, Тема 5.2; Р 8, Тема 8.1; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Тема 11.1; ПМ Р1; Р3	

грамотности в различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 4, Тема 4.2; Р 5, Тема 5.1; Р 7, Темы: 7.1; 7.3; Р 8, Темы: 8.1; 8.2; 8.3; Р 10, Темы: 10.1; 10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.1; ПМ Р1; Р3	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р 1, Темы:1.1;1.2; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Тема 3.1; Р 4, Тема 4.1; Р 5, Темы: 5.1; 5.2; Р 7, Темы: 7.1; 7.2; 7.3; Р 8, Темы: 8.2; 8.3; Р 9, Темы: 9.1; 9.2; 9.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2;10.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.2; ПМ Р1; Р2; Р3	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р 1, Тема 1.1; Р 2, Тема 2.1; Р 3, Темы: 3.1; 3.2; Р 4, Темы: 4.1; 4.2; Р 6, Темы: 6.1;6.2; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 11, Темы: 11.1; 11.3 ПМ Р1	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Р 1, Тема 1.1; Р 6, Тема 6.1; Р 7, Темы: 7.1;7.2;7.3; Р 8, Темы: 8.2;8.3; Р 10, Темы: 10.1;10.2; 10.3; Р 11, Темы: 11.2;11.3 ПМ Р2; Р3	

Приложение 2.14
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММАУЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.01. История России является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины «История России» заключается в её практической направленности на реализацию единства интересов личности, общества и государства в деле воспитания гражданина России. Дисциплина способствует формированию патриотизма и гражданственности как важнейших направлений воспитания обучающихся.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных ценностей в России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства	Должен знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно-нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы	32
в т.ч. в форме практической подготовки	16
теоретическое обучение	14
Самостоятельная работа	2

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	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. «Россия – священная наша держава»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое занятие		
	История гимна и флага России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее	2	
Тема 2. От Руси до России: выбор пути, обретение независимости и становление единого государства	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое занятие		
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собирание русских земель вокруг Москвы. Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	2	
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие		
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции. Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе народного ополчения	2	

Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое занятие		
	Угнетение православных русских людей в составе Литвы, Польши, Речи Посполитой. Борьба запорожских казаков под руководством Богдана Хмельницкого за православную веру и единство с Россией. Спасение Малороссии Великой Россией: Земский собор 1653 г., Переяславская Рада 1654 г., Русско-польская война 1654-1667 гг.	2	
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие		
	Консолидация Петром I внутренних сил России с целью ее выхода на широкую мировую арену. Внутренние реформы для развития производительных сил страны и укрепления военной безопасности. Строительство великой империи: цена и результаты. Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	2	
Тема 6. Екатерина II: продолжатель великих дел Петра I	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое занятие		
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией. Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	2	
Тема 7. От победы над Наполеоном до Крымской войны	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие		
	Роль России в спасении Европы от экспансии наполеоновской Франции. Истоки патриотизма народов страны. Расширение границ и статуса великой державы России в первой половине XIX в. «Восточный вопрос». Крымская война, как попытка Запада нанести «стратегическое поражение» России. Память о героях обороны Севастополя. Итоги Крымской войны: Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	2	
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Практическое занятие		

	Русская революция 1905-1907 гг. – начало либерального эксперимента над исторической Россией. Первая мировая война и её уроки: герои сражений и мобилизация страны. От Февраля к Октябрю 1917 года: как свергали царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 9. От великих потрясений к Великой Победе	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое занятие		
	Выбор пути развития: восстановления цивилизационного пространства России в виде СССР. Перекосы «коренизации» в союзных республиках и территориальные «подарки» большевиков Украинской ССР. Антирелигиозная кампания. Историческое значение индустриализации. Коллективизация и ее последствия. Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	2	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие		
	Причины и предпосылки Великой Отечественной войны как составной части Второй мировой войны. Против кого мы сражались: Европа объединенная под нацистской свастикой. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа. Актуальные уроки: понятие единства фронта и тыла. Защитники Родины и предатели-отщепенцы. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа. Истоки подвига народов СССР и достижения ими Великой Победы	2	
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие		
	Геополитические результаты победы в Великой Отечественной войне. Возрождение разрушенной экономики, культура и общество СССР после войны. Ликвидация СССР ядерной монополии США и жизнь в условиях навязанной Западом холодной войны. НАТО и Варшавский договор. СССР - лидер борьбы за освобождение стран Азии, Африки и Латинской Америки от колониальной и неоколониальной зависимости. Этапы	2	

	экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации		
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Теоретическое занятие		
	Причины «перестройки»: роль объективных и субъективных факторов в ее ходе и итогах. Поддержка Западом сепаратизма и радикального национализма: распад СССР – величайшая геополитическая катастрофа. Россия в 1990-е гг.: кризис экономики, обнищание населения и криминализация общества – цена реформ 1990-х гг. Попытка диктата олигархов. Конфликты на Северном Кавказе и других регионах России: опасность распада страны. Россия в условиях установления США однополярного миропорядка: зависимость от экономик западного мира, снижение роли СНГ, разрыв связей с бывшими странами социалистического лагеря. Кризис духовных ценностей у населения России	2	
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практическое занятие		
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Устранение олигархата от власти и укрепление ее вертикали. Успешная борьба с национальным сепаратизмом, экстремизмом и терроризмом. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до специальной военной операции. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты, наукоемкое производство. Возвращение уважения к традиционным ценностям народов России. Национальные проекты. Поправки в конституцию. Поступательное развитие в условиях западных санкций и агрессии НАТО против России руками Украины. Специальная военная операция. Становление Россией и дружественными ей странами многополярного мира в условиях кризиса доминирования США и их союзников	2	
	Содержание учебного материала	**2**	
	Теоретическое занятие		

Тема 14. История антироссийской пропаганды	Истоки русофобии – «сказания иностранцев о России». Ливонская война – становление русофобской мифологии. «Завещание Петра Великого» – антироссийская фальшивка. Пропаганда Наполеона Бонапарта. Либеральная и революционная антироссийская пропаганда в Европе в XIX столетии и роль в ней российской революционной эмиграции. Формирования образа агрессивной и тоталитарной России в США во 2-й пол. XIX в. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Расистские и неонацистские корни пропаганды против СССР и Российской Федерации во второй половине XX в. - начале XXI в. Мифологемы и центры распространения современной русофобии	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК …
	Практическое занятие		
	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский, Александровский, Обуховский и др. заводы, развитие авиации. Сталинская индустриализация. Пятилетки. ВПК в эпоху Великой Отечественной войны – всё для фронта, всё для победы. Космическая отрасль, авиация, ракетостроение, кораблестроения. Современный российский ВПК и его новейшие разработки	2	
Тема 16. Россия сегодня	**Самостоятельная работа**		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	1. Подготовить сообщения на темы: Высокие технологии. Достижения в области искусственного интеллекта. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Транспорт. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков. Развитие цифровых технологий.	2	

	Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации		
Всего:		**32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
оснащенный *оборудованием:*
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
лазерная указка;
средства аудиовизуализации.

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. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-0054-2948-3 — Текст: непосредственный.

2. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. Учебник. Минпросвещения России. Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. 2024. — 448 с. — ISBN 978-50054-2948-3 — Текст: непосредственный.

3. Соловьев, К. А. История России: учебник и практикум для среднего профессионального образования / К. А. Соловьев [и др.]; под редакцией К. А. Соловьева. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15877-9. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание

/Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. Касьянов, В.В. История : учебное пособие / В.В. Касьянов, П.С. Самыгин, С.И. Самыгин, В.Н. Шевелев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 550 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1086532. - ISBN 978-5-16-016200-3. - Текст : электронный.

4. Кириллов, В. В. История России : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 596 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19455-5. — Текст : непосредственный.

5. Кислицын, С.А., История (с учетом новой Концепции преподавания истории России) : учебник / С. А. Кислицын, С. И. Самыгин, П. С. Самыгин. — Москва: КноРус, 2024. — 335 с. — ISBN 978-5-406-12188-7. — Текст: непосредственный.

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

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

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

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

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Знать: – ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древних времен до настоящего времени; – выдающихся деятелей отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – традиционные российские духовно - нравственные ценности; – роль и значение России в современном мире.	– показывает знания ключевых событий, основных дат и этапов истории России с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует знания о выдающихся деятелях отечественной истории, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России; – показывает знание традиционных российских духовно - нравственных ценностей; – демонстрирует сформированность знаний о роли и значении России в современном мире.	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий. Результаты промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины		
Уметь: – выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с времен образования Древнерусского государства до настоящего времени; – анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	допускает умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

Приложение 2.15
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **СГ.02. Иностранный язык в профессиональной деятельности** является обязательной частью гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии:

ОК.01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам;

ОК.02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК.03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК.04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК.05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК.06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК.07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК.08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК.09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания, а также формируются общие, профессиональные компетенции и личностные результаты.

Код ПК, ОК	**Умения**	**Знания**
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05 ОК 09	- понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; -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 объяснить свои действия (текущие и планируемые) –читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	–правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; –основных общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); –лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; –особенностей произношения; –правил чтения текстов профессиональной направленности

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	**68**
в том числе:	
в форме практической подготовки	48
теоретическое обучение	**6**
практические занятия	**56**
Самостоятельная работа	**4**
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	**2**

1.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем часов**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности			
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. Мировая экономика	2	
	2. «Культура, достопримечательности и обычаи страны изучаемого языка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами»	2	
	3. «Экономика отрасли». Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	2	
	Фонетический материал - основные звуки и фонемы английского языка; - основные способы написания слов на основе знания правил правописания; -совершенствование орфографических навыков. Лексический материал по теме. Грамматический материал: Система времен действительного залога в английском языке. - Исчисляемые и неисчисляемые существительные. - Артикль. - Употребление артикля с именами собственными.		

Тема 1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. «Система образования России».		
	2. «Образование в современном мире: Китай, США, Европа».		
	3. «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования»		
	Лексический материал по теме: - расширение потенциального словаря за счет овладения интернациональной лексикой, новыми значениями известных слов и новых слов, образованных на основе продуктивных способов словообразования. Грамматический материал: - Согласование времен. - Косвенная речь. - Личные местоимения. - Притяжательные местоимения. - Вопросительные местоимения. - Относительные местоимения		
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе, практических занятий	4	
	1. «Английский язык в современном мире».	2	
	2. «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
	Самостоятельная работа:	2	

	Презентация: «Иностранный язык и моя специальность»	2	
	Лексический материал по теме: - География английского языка. - Английский язык в профессиональной деятельности. Грамматический материал: - Словообразование: наречия. - Степени сравнения прилагательных и наречий.		
Тема 1.4. Основы делового общения	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	1. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения	2	
	В том числе, практических занятий	6	
	1. «Светская беседа (Small talk)» Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером».	2	
	2. «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений».	2	
	3. «Деловой разговоров по телефону, электронное письмо».	2	
	Лексический материал по теме: Светская беседа Грамматический материал: - Страдательный залог. - Неопределенные и отрицательные		
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе, практических занятий	8	
	1. «Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования».	2	
	2. «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование».	2	
	3. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.	2	
	4. «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве». «Деловой стиль одежды»	2	

	Лексический материал по теме: Резюме. Прохождение собеседования. Грамматический материал: - Страдательный залог. - Числительные.		
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир			
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе, практических занятий	4	
	1. «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века»	2	
	2. «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки»	2	
	Самостоятельная работа:	2	
	Презентация: «Ученые, внесшие вклад в развитие науки об электичестве»	2	
	Лексический материал по теме: - Достижения и инновации в науке и технике. - Открытия XXI века. - Посещение отраслевой выставки. Грамматический материал: - Придаточные предложения условия (1-2 тип)		
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена			
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе, практических занятий	2	
	1. «История чемпионатов России»	2	
	Лексический материал по теме: - История чемпионатов. - Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Грамматический материал:		

	-Придаточные предложения условия (1,2,3 тип).		
Раздел 4. Профессиональное содержание			
Тема 4.1. Чертежи и техническая документация	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Типы технической документации	2	
	2. Электрическая цепь	2	
	Лексический материал по теме: - Техническое бюро. -Технологические карты. Чертежи. Грамматический материал: - Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”).		
Тема 4.2 Инструменты, оборудование и станки	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Резисторы	2	
	2. Электрические измерительные приборы и устройства	2	
	Лексический материал по теме: - Работа мастерской /цеха/бюро. Грамматический материал: - Неличные формы глагола (Infinitive).		
Тема 4.3. Техника безопасности и охрана труда	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе, практических занятий	4	
	1. Меры безопасности электрика на работе	2	
	2. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим в различных ситуациях.	2	
	Лексический материал по теме: - Техника безопасности и охрана труда на производстве Грамматический материал: - Неличные формы глагола (Gerund).		

Тема 4.4. Саморазвитие в профессии	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе, практических занятий	2	
	1. Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности.	2	
	Лексический материал по теме: - Роль самообразования и самосовершенствования в профессии Грамматический материал: - Неличные формы глагола (Participles)..		
Промежуточная аттестация в форме зачета		**2**	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранный язык», оснащенный оборудованием:

- автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся;техническими средствами обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, экран.

Комплект учебно-методической документации по иностранному языку (учебники и учебные пособия, сборники упражнений, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, набор мультимедиа презентаций, аудио и видео картотеки).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Гарагуля С.И. Английский язык для студентов технических колледжей - М.: Феникс, 2017
2. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б.. Английский язык для технических специальностей –English for technical Colleges: учебник для студентов учреждений среднего проф. Образования - 6-е изд., испр. - М.: Издательский центр "Академия", 2016.
3. КарповаТ.А. English for Colleges. Английский язык для колледжей: учебное пособие -М.: КноРус, 2016
4. Кушникова Г. К. Electrical Power (обучение профессионально-ориентированному чтению) -М.: Флинта, 2012
5. Рачков М.Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1-B2). Учебное пособие для СПО - М.:Юрайт 2018

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.learn-english.ru (дата обращения: 16.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://ok-english.ru/angliyskiy-dlya-elektrikov/ (дата обращения: 16.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiyyazyk/library/2016/03/28/metodicheskie-rekomendatsii-po (дата обращения: 16.11.2018).
4. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://infourok.ru/uchebnoe_posobie_elektrotehnika_na_angliyskom_yazyke-304585.htm (дата обращения: 16.11.2018).

3.2.3 Дополнительные источники

1. Голубев А.П., Балюк Н.В., Смирнова И.Б.. Английский язык : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования - 14-е изд., стер. - М.: Издательский центр "Академия", 2014.
2. Смирнова И.Б., Голубев А.П., Жук А.Д. Английский язык для всех специальностей (СПО) - М.: КноРус, 2015.

.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знания		

правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; –основных общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); –лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; –особенностей произношения; –правил чтения текстов профессиональной направленности	Демонстрация знаний по правилам построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Демонстрация знаний по лексическому (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматическому минимуму, необходимого для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении практических заданий; - тестирования; - выполнении проверочных работ. - при сдаче дифференцированного зачета
Умения		
- понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью; -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 объяснить свои действия (текущие и планируемые) –читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем) -писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Демонстрация умений понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью. Демонстрация умений понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях Демонстрация умений читать и переводить тексты профессиональной направленности. Демонстрация умений общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности Демонстрация умений поддерживать краткий разговор на производственные темы Демонстрация умений писать простые связные сообщения на профессиональные темы.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении практических заданий; - тестирования; - выполнении проверочных работ. - при сдаче экзамена

Приложение 2.16
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим; демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим; осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

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	68
в т.ч. в форме практической подготовки	48
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	48
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация	зачет

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	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**12**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте	1	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**11**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	1	

	В том числе практических занятий	**10**	
	Практическое занятие №1. Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Практическое занятие №2. Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Практическое занятие №3 «Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения».	2	
	Практическое занятие №4 «Отработка нормативов по надеванию противогаза и ОЗК».	2	
	Практическое занятие №5 «Приборы радиационной и химической разведки и контроля».	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**54**	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		**54**	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	2	
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение	2	

	военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации		
	В том числе практических занятий	**2**	
	Практическое занятие №6 «Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности»	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки	2	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие №7 «Отработка строевой стойки и поворотов на месте. Повороты в движении»	2	
	Практическое занятие №8 «Построение и отработка движения походным строем»	2	
	Практическое занятие №9 «Отработка движений строевым и походным шагом, бегом, шагом на месте»	2	
	Практическое занятие №10 «Отработка физической подготовки»	2	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**10**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть	2	

	автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие №11 «Отработка начальных навыков обращения с оружием»	2	
	Практическое занятие №12 «Проведение неполной разборки и сборки автомата Калашникова»	2	
	Практическое занятие №13 «Отработка нормативов по неполной разборки и сборки автомата Калашникова»	2	
	Практическое занятие №14 «Приемы метания ручных осколочных гранат»	2	
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	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 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	1	
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание учебного материала**	**1**	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение	1	
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**	**17**	ОК 01, 02, 04, 07
	Виды боевых ранений и опасность их получения. Состав и назначение штатных и подручных средств первой помощи. Алгоритм оказания первой помощи при различных состояниях, в т.ч. боевых ранений. Условные зоны оказания первой помощи: характеристика особенностей «красной», «желтой» и «зеленой» зон. Объем мероприятий первой помощи в каждой зоне. Порядок выполнения мероприятий первой помощи в каждой зоне.	1	

	В том числе практических занятий	**16**	
	Практическое занятие №15 «Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи».	2	
	Практическое занятие №16 «Методы доврачебной реанимации»	2	
	Практическое занятие №17 «Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий»	2	
	Практическое занятие №18 «Отработка умений наложения повязок на голову, на туловище»	2	
	Практическое занятие №19 «Отработка умений наложения повязок на верхние и нижние конечности»	2	
	Практическое занятие №20 «Отработка умений наложения шины на место перелома, транспортировка поражённого»	2	
	Практическое занятие №21 «Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания»	2	
	Практическое занятие №22 «Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца»	2	
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, 02, 04, 07
	Практическое занятие № 23 «Изучение символов воинской чести, доблести и славы». Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ.	2	
	Практическое занятие № 24 Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**4**	
	Воинская слава России. Российские воинские традиции. Вооруженные Силы РФ - основа обороны РФ. Погоны и знаки различия военнослужащих России.		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		**54**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	**26**	ОК 01, 02, 04, 07

Общие правила оказания первой помощи	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях	4	
	В том числе практических занятий	**22**	
	Практическое занятие №6 «Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации»	2	
	Практическое занятие №7 «Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)»	2	
	Практическое занятие №8 «Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела»	2	
	Практическое занятие №9 «Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур»	2	
	Практическое занятие №10 «Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях»	2	
	Практическое занятие №11 «Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий»	2	
	Практическое занятие №12 «Отработка умений наложения повязок на голову, на туловище»	2	
	Практическое занятие №13 «Отработка умений наложения повязок на верхние и нижние конечности»	2	
	Практическое занятие №14 «Отработка умений наложения шины на место перелома, транспортировка поражённого»	2	
	Практическое занятие №15 «Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания»	2	
	Практическое занятие №16 «Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца»	2	
Тема 2.2.	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, 02, 04, 07

Профилактика инфекционных заболеваний	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.	4	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие №17 «Правила госпитализации инфекционных больных»	2	
	Практическое занятие №18 «Правила профилактики инфекционных заболеваний»	2	
	Практическое занятие №19 «Оказание первой помощи при пищевых отравлениях»	2	
	Практическое занятие №20 «Изучение методов иммунопрофилактики»	2	
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**12**	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	4	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Практическое занятие №21 «Показатели здоровья и факторы, их определяющие»	2	
	Практическое занятие №22 «Оценка физического состояния»	2	
	Практическое занятие №23 «Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества».	2	

	Практическое занятие №24 «Отработка физических упражнений»	2	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщения на тему: Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье. Рациональный режим дня. Здоровье родителей и здоровье будущего ребенка. Беременность и гигиена беременности. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Инфекции, передаваемые половым путем.	**4**	
Промежуточная аттестация в форме зачета		**2**	
Всего:		**68**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются специальные помещения:

Учебная аудитория «Безопасность жизнедеятельности», оснащенная оборудованием:

-рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером с подключением к сети Internet;

-учебные места для обучающихся -30 мест

-макет автомата Калашникова АК-74 М;

-противогазы ГП 5;

-противогазы детские;

-винтовки пневматические МР-512-11;

-прибор Сигнал;

-прибор Фотон;

-приборы: ДП-22, ДП-24, ДП-5Б;

-шины Дитерихса;

-комплект учебно-наглядных пособий по основам безопасности жизнедеятельности и безопасности жизнедеятельности;

-плакаты по основным темам рабочей программы.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Микрюков В.Ю., Безопасность жизнедеятельности: PDF-копия книги для СПО-М.:КНОРУС, 2017.- 348 с.

2. Косолапова Н.В., Безопасность жизнедеятельности: учебник для СПО. / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - М.: ИЦ Академия, 2020.

3. Косолапова Н.В., Безопасность жизнедеятельности: практикум для СПО. / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Е.Л. Побежимова. - М.: ИЦ Академия, 2020.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Культура безопасности жизнедеятельности. [Электронный ресурс] /Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и лик¬видациям последствий стихийных бедствий: сайт //Режим доступа:

2. http://www.culture.mchs.gov.ru/testing/?SID=4&ID=5951.

3. http://www.mchs.gov.ru/ - Портал МЧС России

4. http://bzhde.ru - Энциклопедия безопасности жизнедеятельности

5. http://www.magbvt.ru – Интернет журнал Безопасность в техносфере

6. http://window.edu.ru/ - Электронная библиотека учебников и учебно-методических материалов

7. http://нэб.рф/ - Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека».

http://uisrussia.msu.ru/Университетская информационная система «РОССИЯ»3.2.3. Дополнительные источники

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник / под ред. Полиевский С.А.. - М.: Academia, 2018. - 96 с.

2. Бондин, В.И. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.И. Бондин, Ю.Г. Семехин. - М.: Инфра-М, 2018. - 16 с.

3. Вишняков, Я.Д. Безопасность жизнедеятельности. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях: Учебное пособие / Я.Д. Вишняков. - М.: Академия, 2019. - 256 с.

4. Еремин, В.Г. Безопасность жизнедеятельности в энергетике: Учебник / В.Г. Еремин. - М.: Академия, 2019. - 352 с.

5. Мельников, В.П. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.П. Мельников. - М.: Инфра-М, 2018. - 80 с.

6. Микрюков, В.Ю Безопасность жизнедеятельности: Учебник / В.Ю Микрюков. - М.: 7. Полиевский, С.А. Безопасность жизнедеятельности: Учебник / С.А. Полиевский. - М.: Академия, 2018. - 416 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131103.html.

2. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17442-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536769.

2. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-10496-5. — URL: https://book.ru/book/945216. — Текст : электронный.

3. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 120 с. — ISBN 978-5-4488-1333-7. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/137705.

4. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17400-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/542696.

5. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Е. В. Аникина, Б. И. Лавер, Д. А. Семенов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 599 с. —

(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17182-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538055.

6. Суворова, Г. М. Методика обучения безопасности жизнедеятельности : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова, В. Д. Горичева. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 212 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09079-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/538524.

7. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/513805.

8.Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс] - URL: http://www.mchs.gov.ru.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте; правильно использует на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС правильно соблюдает правила поведения и порядок действий населения по сигналам гражданской обороны	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знания боевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		

Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Знать: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Уметь: демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.17
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01. Физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по *специальности* **08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04; ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах 118**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	**112**
в т.ч. в форме практической подготовки	**110**
теоретические занятия	2
практические занятия	110
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ		**6**	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организации занятий со студентами в процессе освоения содержания учебной дисциплины «Физическая культура»		
Тема 1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий		
	Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий, их формы и содержание. Самоконтроль, его методы, показатели и критерии оценки. Разработка дневника самоконтроля		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Подготовка сообщений о правилах ЗОЖ	2	
Раздел 2. Практические основы формирования физической культуры личности. Легкая атлетика		**14**	
Тема 2.1.	**Содержание учебного материала**	4	
	В том числе практических занятий	2	

Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения	2	ОК 04 ОК 08
Тема 2.2. Совершенствование техники длительного бега	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Совершенствование техники длительного бега во время кросса до 15-20 минут, техники бега на средние и длинные дистанции	2	
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП		
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега		
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных нормативов в беге 30 м, 60 м, 100 м, 400 м, 500 м (д), 1000 м (ю), 2000 м (д), 3000 м (ю); прыжок в длину с места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость		
Раздел 3. Волейбол		**16**	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическая подготовка (ОФП)	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение перемещения по зонам площадки, выполнение тестов по ОФП		
Тема 3.2. Приемы и передачи мяча снизу и сверху двумя руками. ОФП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса упражнений по ОФП		
Тема 3.3.	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04
	В том числе практических занятий	2	

Нижняя прямая и боковая подача. ОФП	Практическое занятие. Выполнение упражнений на укрепление мышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног		ОК 08
Тема 3.4. Верхняя прямая подача. ОФП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Обучение стойки волейболиста, верхней подачи, нападающему удару		
Тема 3.5. Тактика игры в защите и нападении	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка тактики игры в защите и нападении, выполнение приёмов передачи мяча		
Тема 3.6. Основы методики судейства	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка навыков судейства в волейболе		
Тема 3.7. Контроль выполнения тестов по волейболу	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Выполнение передачи мяча в парах	2	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам волейбола	1	
	Практическое занятие. Игра по правилам	1	
Раздел 4. Баскетбол		**16**	
Тема 4.1. Стойка игрока, перемещения, остановки, повороты. ОФП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц плечевого пояса, ног		
Тема 4.2. Передачи мяча. ОФП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса		
Тема 4.3.	**Содержание учебного материала**	2	
	В том числе практических занятий	2	

Ведение мяча и броски мяча в корзину с места, в движении, прыжком. ОФП	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		ОК 04 ОК 08
Тема 4.4. Техника штрафных бросков. ОФП	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног		
Тема 4.5. Тактика игры в защите и нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра по правилам	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Игра по упрощенным правилам баскетбола	2	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	
Тема 4.6. Практика судейства в баскетболе	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Практика в судействе соревнований по баскетболу	2	
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкой с остановкой в два шага и броском в кольцо; штрафной бросок; броски по точкам; баскетбольная «дорожка»	2	
Раздел 5. Гимнастика		**18**	
Тема 5.1. Строевые приемы	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов		
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	**Содержание учебного материала**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений		
Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями		

Тема 5.3 Упражнения на бревне (девушки). ППФП	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам)		
Тема 5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание учебного материала**	10	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ	2	
	Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.	2	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.	2	
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.	2	
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП	2	
Раздел 6. Бадминтон		**14**	ОК 04 ОК 08
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**Содержание учебного материала**	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса		
Тема 6.2. Подачи	**Содержание учебного материала**	4	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка подач		
	Самостоятельная работа обучающихся	2	
	Отработка подач	2	
Тема 6.3. Нападающий удар	**Содержание учебного материала:**	2	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара «смэш»		
Тема 6.4. Судейство соревнований по бадминтону	**Содержание учебного материала**	6	ОК 04 ОК 08
	В том числе практических занятий	6	
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону	2	

	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева	1	
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры	1	
	Практическое занятие. Игра по правилам	2	
Раздел 7. Настольный теннис		**8**	ОК 04 ОК 08
Тема 7.1. Настольный теннис	**Содержание учебного материала**	8	
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки.		
	Практическое занятие. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче.	2	
	Практическое занятие. Игра	4	
Раздел 9. Лыжная подготовка		**12**	ОК 04 ОК 08
Тема 9.1. Лыжная подготовка (для южных районов кроссовая подготовка)	**Содержание учебного материала**	12	
	В том числе практических занятий	12	
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке	4	
	Практическое занятие. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов	2	
	Практическое занятие. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков	4	
	Практическое занятие. Первая помощь при травмах и обморожениях	2	
Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)		**12**	ОК 04 ОК 08
Тема.10.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание учебного материала**	10	
	В том числе практических занятий	10	
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.	2	
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств	2	
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста	2	
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов	2	

	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Специальные упражнения для развития основных мышечных групп	2	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего:		**118**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется:

спортивный комплекс, обеспечивающей проведение всех видов практических занятий, предусмотренных учебным планом, включающий в себя спортивный зал и открытый стадион широкого профиля.

Спортивный зал, оснащен оборудованием:

-рабочее место преподавателя:

-комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

-компьютер с подключением к сети Internet.

-перекладина;

-брусья параллельные;

-канат подвесной;

-стеллажи гимнастические;

-конь гимнастический;

-мостик деревянный;

-маты гимнастические;

-канат для перетягивания;

-скакалки; обручи; секундомер;

Легкоатлетический инвентарь

-флажки судейские;

-гранаты учебные 500 гр.;

-эстафетные палочки;

-спортивная форма;

-секундомер;

Оборудование и инвентарь для спортивных игр

-форма футбольная;

-насос механический;

-футболки с номерами;

-щиты баскетбольные;

-сетки баскетбольные;

-мячи баскетбольные;

-мячи волейбольные;

-иглы для мячей;

-столы для настольного тенниса;

-сетки для настольного тенниса;

-ракетки для настольного тенниса;

-шашки; шахматы.

Открытый стадион широкого профиля, оснащен:

мини-футбольным полем;

беговой дорожкой;

ямой для прыжков в длину;

волейбольной и баскетбольной площадками.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Аллянов Ю.Н. Физическая культура 3-е изд. Учебник для СПО -М.: Юрайт, 2016.

2. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. (5-е изд. стер.) — М., Академия , 2018.

3. Виленский М. Я., Горшков А.Г. Физическая культура (Среднее профессиональное образование)– М.: КноРус, 2016

4. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Физическая культура: учебник /. – М.: КноРус , 2016

5. Муллер А. Б. [и др.]. Физическая культура : учебник и практикум для СПО /— М.: Издательство Юрайт, 2018.

3.2.2. Электронные издания и электронные ресурсы

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=28637 (дата обращения: 16.11.2018).

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://fizkultura-na5.ru/programmy-po-fizicheskoj-kulture/primernaya-rabochaya-programma-po-uchebnoj-distsipline-fizicheskaya-kultura-dlya-srednego-professionalnogo-obrazovaniya1.html (дата обращения: 16.11.2018).

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://elib.cspu.ru/xmlui/bitstream/handle/123456789/1119/Жабаков%20В.Е.%2С%20Жабакова%20Т.В.%20%20Педагогическое%20мастерство.pdf?sequence=1&isAllowed=y (дата обращения: 16.11.2018).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Яковлева Б. П., Бабушкина Г. Д. Психология физической культуры. — М.: Издательство «Спорт». 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; ведёт здоровый образ жизни; понимает условия деятельности и знает зоны риска физического здоровья для данной профессии; проводит индивидуальные занятия физическими упражнениями различной направленности	Устный опрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценка результатов выполнения заданий дифференцированного зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применяет рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользуется средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии/ специальности.	Экспертное наблюдение за ходом выполнения комплекса упражнений.

Приложение 2.18
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.05. Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.

Изучение учебной дисциплины «*Основы финансовой грамотности*» при реализации образовательных программ СПО вносит существенный вклад в формирование общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих и специалистов среднего звена в рамках осваиваемой профессии или специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Целью изучения основ финансовой грамотности в образовательных организациях среднего профессионального образования является освоение знаний о финансовой жизни современного общества, финансовых институтах, финансовых продуктах, финансовых рисках, способах получения информации, позволяющей анализировать социальные ситуации и принимать индивидуальные финансовые решения с учетом их последствий и возможных альтернатив.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Уметь:** - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план	**Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии	**Уметь:** - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - структурировать получаемую информацию; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач	**Знать:** - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач

для выполнения задач профессиональной деятельности	личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	личностного развития и финансового благополучия
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	**Уметь:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей; - производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	**Знать:** - принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц; - основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Уметь:** - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	**Знать:** - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципы организации проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1.1. 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	**15**
практические занятия	17
Самостоятельная работа	**2**

2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	*2*	*3*	*4*
Введение в курс финансовой грамотности Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовое поведение. Финансовая культура		**1**	*ОК 04*
Раздел 1. Деньги и операции с ними		**7**	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основное содержание учебного материала***	**3**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет, мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Риски при использовании различных платежных инструментов. Подтверждение расчетов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**2**	
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека		
	Издержки проведения платежей разного вида		
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)		
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возврат товара после покупки	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Расчет полной цены. Выбор наилучшего предложения		
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций		
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)		

Тема 1.3. Безопасное использование денег	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правила возмещения средств, несанкционированно списанных со счета	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Выбор надежного интернет-магазина		
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов		
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности		
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами		**8**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов		
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения		
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.2. Личные сбережения	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг		
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада		
	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Тема 2.3. Кредиты и займы	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор.	1	

	Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личное банкротство		
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования		
	Выбор банка и банковского кредита		
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 2.4. Безопасное управление личными финансами	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционное управление личными финансами	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Управление личным бюджетом		
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов		
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)		
Раздел 3. Риск и доходность		**10**	
Тема 3.1. Инвестирование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенности финансовых пирамид	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Стратегия инвестирования		
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля		
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)		
Тема 3.2. Страхование	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основные виды страховых продуктов	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	

	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг		
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональной деятельности		
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)		
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основное содержание учебного материала***	**6**	*ОК 01* *ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий		
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.		
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности		
Раздел 4. Финансовая среда		**7**	
Тема 4.1. Финансовые взаимоотношения с государством	***Основное содержание учебного материала***	**2**	*ОК 01* *ОК 03* *ОК 04*
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налоги физических лиц. Налоговые вычеты и льготы. Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможности инициативного бюджетирования	1	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**1**	
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода		
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП	1	
	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных)		
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основное содержание учебного материала***	**6**	*ОК 02* *ОК 03* *ОК 04*
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенности защиты прав потребителей в цифровой среде.	2	
	В том числе практических занятий (на выбор)	**2**	
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере		

	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере		
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)		
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим работам	**2**	
Итого		**34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет менеджмента и предпринимательства, оснащенная оборудованием:

рабочее место преподавателя и рабочие места по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий;

техническими средствами обучения: компьютер с программным обеспечением, проектор, экран, аудиовизуальные средства – схемы и рисунки к занятиям в виде слайдов и электронных презентаций.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

Нормативные правовые акты:

1. Конституция Российской Федерации, 12.12.1993г. (с учетом изменений и дополнений).
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (с учетом изменений и дополнений).
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ (с учетом изменений и дополнений).
4. Арбитражный процессуальный кодекс Российской Федерации от 24.07.202 № 95-ФЗ (с учетом изменений и дополнений).
5. Федеральный закон от 08.08.2001 года № 129-ФЗ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» (в действующей редакции).
6. Федеральный закон от 26.10.2002 года № 127-ФЗ «О несостоятельности (банкротстве)» (в действующей редакции)
7. Федеральный закон от 24.07.2007 года № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (в действующей редакции)
8. Федеральный закон от 04.05.2011 года № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» (в действующей редакции)
9. Федеральный закон от 01.12.2007 года № 315-ФЗ «О саморегулируемых организациях» (в действующей редакции)

Основная литература:

1. Гомола А.И., учебник «Гражданское право» М.: Изд. центр «Академия», 2017 – 432с.
2. Иванова Е.В., учебник для СПО «Предпринимательское право», М.: Издательство Юрайт, 2018 – 269 с.
3. Скворцова Т.А., Смоленский М.Б., учебное пособие «Предпринимательское право», Юстицинформ, 2014 г.
4. Торосян Е.К., Сажнева Л.П., Зарубина Ж.Н., учебное пособие «Основы предпринимательской деятельности», Санкт-Петербург: СПб: Университет ИТМО, 2016 – 130с.

5. Жданова А.О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО / А.О. Жданова. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2016.- 400с.

6. Чумаченко В.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для общеобразовательных организаций / В.В. Чумаченко, А.П. Горяев. – 2-е изд. – М.: Просвещение, 2017. – 217с.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. http://www.consultant.ru. - Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

2. http://www.garant.ru - Справочно-правовая система «Гарант»

3. http://www.kodeks.ru/ - Справочно-правовая система «Кодекс».

3.2.3. Дополнительные источники

1. Абакумова О.А., Любаненко А.В., Чукреев А.А. Основы предпринимательской деятельности. Учебное пособие Издательство Тюменского государственного университета, Тюмень, 2016 – 356с.

2. Алексеев С.Е., учебник «Гражданское право», М.: изд. Юрайт, 2017 г. – 704с.

3. Белых В.С., учебник «Предпринимательское право», М.: Проспект, 2016 г. – 656с.

4. Вайпан В.А. Источники предпринимательского права: учебно-методический комплекс (учебное пособие в рамках дисциплины «Предпринимательское право»). М.: Юстицинформ, 2017 – 84 с.

5. Крутиков В.К., Дорожкина Т.В., Крутикова Т.В., Федоров А.Г., Предпринимательское право: учебно-методическое пособие, - Калуга: Издательство «Эйдос», 2016 г. – 168с.

6. Подхолзин Б.А. Договоры, обязательства, сделки: юридический комментарий. Судебная практика. Образцы договоров, изд. Ось-89, 2014 г. – 592с.

7. Рубин Ю.Б., учебник «Основы предпринимательства», М.: МФПУ Синергия, 2016 г. – 465с.

8. Чеберко У.Ф., учебник и практикум «Основы предпринимательской деятельности. История предпринимательства», Санкт-Петербургский государственный университет, 2018г. - 420с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знать: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;	*Устный опрос;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *наблюдение за ходом выполнения учебных заданий*
- основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;	
- критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия;	
- информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия;	может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- формат представления результатов поиска информации,	демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации;	
- современные средства и устройства информатизации, возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- принципы и методы презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	способен к презентации собственных бизнес-идей, в том числе различным категориям заинтересованных лиц;	
- основные принципы и методы проведения финансовых расчетов в процессе осуществления предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование;	
- различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки;	способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях;	
- понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании;	демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании	
- понятие иностранной валюты и валютного курса;	демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую;	
- структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета	- демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета	

- особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами	способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами;	
- базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами;	
- направления взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	демонстрирует представление о направлених взаимодействия с государственными органами, сторонними организациями (в том числе, финансовыми) в профессиональной деятельности, при осуществлении предпринимательской деятельности и личного финансового планирования для реализации своих прав, и исполнения обязанностей	
- особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы;	
- принципы организации проектной деятельности	демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности	
Уметь: - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте, в контексте личностного развития и управления финансовым благополучием;	определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте;	*Оценка результатов устного опроса;* *Оценка результатов практической работы;* *Оценка результатов тестирования;* *наблюдение за ходом выполнения учебных заданий*
-выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи;	осуществляет поиск и отбор информации, необходимой для решения задачи;	
- составлять план действий;	осуществляет планирование действий для решения задачи;	
-определять необходимые ресурсы;	определяет ресурсы для решения задачи;	
- реализовывать составленный план;	выполняет составленный план;	
- определять задачи для сбора информации;	определяет задачи для сбора информации;	
- планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	планирует процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников;	
- оформлять результаты поиска, пользоваться средствами информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	представляет результаты поиска информации для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия с применением средств информационных технологий;	
- использовать различные цифровые средства при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	демонстрирует умение пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской	использует актуальную нормативно-правовую документацию в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской	

деятельности и личного финансового планирования;	деятельности и личного финансового планирования;	
- осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности;	выполняет задания по выбору и использованию различных платежных инструментов в конкретной ситуации с учетом правил финансовой безопасности;	
- учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	учитывает инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании;	
- производить расчеты по валютно-обменным операциям;	производит расчеты по валютно-обменным операциям;	
- планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет;	планирует личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составляет личный бюджет;	
- использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	выполняет практические задания, основанные на использовании разнообразных финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия с учетом финансовой безопасности;	
- выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи, плана достижения личных финансовых целей;	анализирует бизнес-идею;	
- производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит финансовые расчет, включая анализ расходов, необходимых для достижения цели,	
- оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	проводит оценку возможных финансовых рисков, связанных с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов;	
- работать в коллективе и команде;	осуществляет эффективные коммуникации в коллективе и команде;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в модельных ситуациях профессиональной и предпринимательской деятельности с опорой на знания правил коммуникации;	

Приложение 2.19
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.01 Инженерная графика: выработка знаний и навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения чертежей различного назначения.

Дисциплина ОП.01 Инженерная графика включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования

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	76	34
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация	в форме Дз	-
Всего	**80**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
1	**2**		
Раздел 1 Правила оформления чертежей (22)		**22**	
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала**	**10**	
	Значение учебной дисциплины «Инженерная графика» в дальнейшей профессиональной деятельности. Краткие исторические сведения о развитии инженерной графики. Содержание учебной дисциплины. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов. Параметры шрифта. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307-68. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах. Условные знаки, применяемые при нанесении размеров.	2 2 2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	1 Практическое занятие № 1. Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике (формат чертежного листа по заданию преподавателя).	2	

	2	Практическое занятие № 2. Вычерчивание в ручной графике чертежа плоского контура в заданном масштабе и нанесение его размеров.	2	
Тема 1.2. Геометрические построения и правила вычерчивания контуров технических деталей	**Содержание учебного материала**		**8**	
	Анализ графического изображения детали (чтение чертежей деталей, конструкций, схем). Выбор рациональных способов геометрических построений. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля. Обозначения уклонов и конусности. Способы деления окружности на конгруэнтные дуги. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.		2 2	
	В том числе практических занятий		**4**	
	1	Практическое занятие № 3. Вычерчивание плоских контуров с построением уклонов, конусности, правильных многоугольников, делением окружности на равные части в ручной графике.	2	
	2	Практическое занятие № 4. Построение контура технической детали с применением элементов сопряжений и нанесением размеров в ручной графике (на основе выбора рациональных способов геометрических построений).	2	
Тема 1.3. Условные графические обозначения строительных материалов, элементов и частей зданий	**Содержание учебного материала**		**4**	
	Графические обозначения материалов в сечениях и разрезах, правила их нанесения на чертежах. Условные графические изображения элементов зданий. Условные графические изображения санитарно-технического оборудования		2 2	
Раздел 2 Проекционное черчение (12)				

Тема 2.1. Методы проецирования	**Содержание учебного материала**		**6**	
	Способы получения графических изображений. Законы, методы и приемы проецирования. Комплексный чертеж. Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения.		2	
	В том числе практических занятий		**4**	
	1	Практическое занятие № 5. Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости, и взаимного их расположения.	1	
	2	Практическое занятие № 6. Построение в ручной графике изображений плоских фигур в ортогональных проекциях	1	
	3	Практическое занятие № 7. Построение изображений геометрических тел в ортогональных проекциях.	2	
Тема 2.2. Аксонометрические проекции	**Содержание учебного материала**		**6**	
	1	Прямоугольные и косоугольные аксонометрические проекции. Построение аксонометрических проекций плоских геометрических фигур, многогранных геометрических тел и тел вращения.	2	
	В том числе практических занятий		**4**	
	1	Практическое занятие № 8**.** Построение в ручной графике изображений плоских фигур и геометрических тел в прямоугольной изометрической проекции.	2	
	2	Практическое занятие № 9. Построение в ручной графике аксонометрической проекции группы геометрических тел	2	
Раздел 3. Основы технического черчения (14)			**14**	
Тема 3.1.	**Содержание учебного материала**		**12**	

Виды, сечения, разрезы	Способы изображения предметов и расположение их на чертеже. Виды– основные, дополнительные, местные. Сечения – наложенные, вынесенные, их обозначение, правила выполнения. Разрезы – простые, сложные, местные. Отличие разреза от сечения. Расположение и обозначение разрезов. Соединение части вида с частью разреза. Условности и упрощения, применяемые при выполнении разрезов и сечений, Порядок построения модели в аксонометрии с вырезом одной четверти. Определение необходимого и достаточного числа изображений на чертеже. Выносные элементы.		2 2 2	
	В том числе практических занятий		**6**	
	1	Практическое занятие № 10. Построение трех видов модели по ее аксонометрическому изображению	2	
	2	Практическое занятие № 11. Построение по двум данным видам модели ее аксонометрического изображения	2	
	3	Практическое занятие № 12. Построение простых разрезов. Соединение части вида с частью разреза.	2	
Тема 3.2. Технический рисунок	**Содержание учебного материала**		**2**	
	Технический рисунок. Назначение. Последовательность выполнения технического рисунка		2	
Раздел 4. Основы строительного черчения (26)				
Тема 4.1. Архитектурно-строительные чертежи	**Содержание учебного материала**		**18**	
	Содержание и виды, наименование и маркировка строительных чертежей. Требования нормативно-технической документации по оформлению строительных чертежей. Технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования. Масштабы строительных чертежей. Координационные оси и нанесение размеров на чертежах, выноски и		2 2	

	надписи на строительных чертежах. Состав архитектурно-строительных чертежей и условные графические изображения на них. Планы этажей, фасады, разрезы, строительные узлы зданий и последовательность их вычерчивания. Схемы сборных монтажных элементов перекрытий, стропил. Спецификации к схемам расположения. Назначение и составление изображения плана кровли. Чертежи подземной части зданий.		2 2	
	В том числе практических занятий		**10**	
	1	Практическое занятие № 13. Чертежи планов этажей. Виды и назначение. Масштабы. Порядок вычерчивания планов этажей. Оформление чертежей планов этажей в соответствии с требованиями ГОСТ СПДС.	2	
	2-3	Практические занятия № 14-15. Вычерчивание плана этажа здания с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4	
	4-5	Практические занятия № 16-17. Виды и назначение чертежей разрезов зданий. Последовательность оформления разреза здания. Оформление чертежей в соответствии с ГОСТ СПДС. Вычерчивание разрезов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Практические занятия**.** Назначение чертежей фасадов. Масштабы. Порядок вычерчивания фасадов, заливка фасадов. Вычерчивание фасадов зданий с использованием САПР (в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на оформление строительных чертежей).		**4**	
Тема 4.2. Общие сведения о схемах планировочной	**Содержание учебного материала**		**4**	
	Назначение, содержание и оформление схем планировочной организации земельного участка. Роза ветров. Условные графические изображения элементов		4	

организации земельного участка	схем планировочной организации земельного участка. Экспликация зданий и сооружений.		
Тема 4.3 Чертежи строительных конструкций	**Содержание учебного материала**	**4**	
	Виды чертежей строительных конструкций, назначение, применение. Маркировка. Особенности оформления и выполнения. Масштабы. Условные графические изображения и обозначения, применяемые в чертежах строительных конструкций, требования ГОСТов СПДС.	4	
Промежуточная аттестация		**2**	
Всего: 80			

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва : КноРус, 2022. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0. — URL: https://book.ru/book/944162 — Текст : электронный.

2.Бударин, О. С. Начертательная геометрия / О. С. Бударин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 360 с. — ISBN 978-5-507-46202-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302276

3.Ваншина, Е. А. Инженерная графика: практикум для СПО / Е. А. Ваншина, А. В. Кострюков, Ю. В. Семагина. — Саратов: Профобразование, 2020. — 194 с. — ISBN 978-5-4488-0693-3. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/91869

4.Волошинов Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебное издание / Волошинов Д. В., Громов В. В. - Москва : Академия, 2021. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст : электронный

5.Золотарева, Н. Л. Инженерная графика: виды, разрезы, сечения: учебное пособие для СПО / составители Н. Л. Золотарева, Л. В. Менченко. — Саратов: Профобразование, 2021. — 112 с. — ISBN 978-5-4488-1108-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104696.

6.Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535124

7.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

3.2.2. Дополнительные источники

1.Информационная система МЕГАНОРМ [Электронный ресурс]. URL: https://meganorm.ru/

2.Каталог государственных стандартов [Электронный ресурс]. URL: https://www.stroyinf.ru/

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать:		-устный опрос; -опрос по индивидуальным заданиям; -письменный опрос; -письменная проверка; -тестирование; -самоконтроль; -взаимопроверка; -экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
– начертания и назначение линий на чертежах	демонстрирует знание различных типов линий, их назначение и правила их начертания; подбирает толщину линий в зависимости от величины, сложности изображения и назначения чертежа; подбирает твердость грифеля карандаша для обеспечения четкости линий; подбирает твердость карандашной вставки циркуля для обеспечения одинаковой толщины линии окружности и линий, проведенных с помощью линейки (рейсшины, угольника)	
– типы шрифтов и их параметры	демонстрирует знание типов и размеров шрифтов, соотношение размеров букв и цифр, расстояний между буквами, словами и строками в зависимости от размера шрифта; демонстрирует знания конструкций и размеры элементов букв и цифр; вычерчивает вспомогательную сетку для написания текста; применяет упрощенный способ разметки вспомогательной сетке; демонстрирует знания последовательности обводки букв и цифр написанного текста	

– правила нанесения размеров на чертежах	демонстрирует знание правил нанесения линейных, угловых размеров, размеров длин дуг окружностей, размеров квадратов, фасок на чертежах; демонстрирует знания знаков диаметра и радиуса и правила их нанесения; способы нанесения размерного числа при различных положениях размерных линий, в том числе, при различных наклонах размерных линий; демонстрирует знания единиц измерения размеров на чертежах; демонстрирует знания видов стрелок, их размеров, правил вычерчивания размерных и выносных линий.	
– рациональные способы геометрических построений	демонстрирует знание геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов; способы деления окружности на конгруэнтные дуги; сопряжения прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей	
– законы, методы и приемы проекционного черчения	выбирает соответствующие способы и методы проекционного черчения при выполнении практических заданий; демонстрирует знания сущности методов и аргументирует сделанный выбор при защите графических работ; выполняет чертеж в проекционной связи; определяет и строит необходимое количество разрезов и сечений на чертежах; строит аксонометрические проекции по данным ортогональным проекциям с вырезом ¼ части; выполняет штриховку на разрезах в ортогональных и аксонометрических проекциях	
– способы изображения предметов и расположение их на чертеже	выбирает способ изображения детали в зависимости от сложности внешней и внутренней ее формы; выбирает число изображений (видов, разрезов, сечений), исходя из того, что число изображений должно быть минимальным, но дающим полное представление о детали; выбирает главный вид детали, и его расположение на чертеже;	

	демонстрирует знания правил расположения дополнительных, местных видов, выносных элементов, вынесенных и наложенных сечений, а также разрезов на чертежах	
– графические обозначения материалов, элементов и частей зданий	демонстрирует знания графических обозначений материалов в сечениях и на фасадах, а также правила нанесения их на чертежи; демонстрирует знания особенностей штриховки узких и длинных площадей сечений, а также сечений незначительной площади, встречающихся в строительных чертежах; демонстрирует знания штриховки на больших площадях сечений; демонстрирует знания графических обозначений элементов и частей зданий	
– основные правила разработки, оформления и чтения конструкторской документации	аргументирует последовательность выполнения чертежей; представляет формы и назначение отдельных элементов детали: отверстий, канавок, выступов и т. д., определяет назначения детали и ее работу; демонстрирует навыки чтения чертежей	
– требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению строительных чертежей	демонстрирует правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строительных чертежей различного типа; соблюдает требования нормативной документации	
-технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования	демонстрирует знания технологии выполнения чертежей в графической системе AutoCAD; порядка выбора соответствующих команд построения и редактирования чертежей; организации рабочего поля системы, собственных панелей инструментов и инструментальных палитр для эффективной и рациональной работы по созданию чертежей.	
Уметь:		– оценка выполнения практических работ
– оформлять и читать чертежи строительных конструкций и материалов, чертежи	читает чертежи: понимает, распознаёт созданные изображения деталей, конструкций, схем;	

схем, спецификаций по специальности	определяет их конструктивные элементы, размеры и другие параметры; читает спецификации	оценка выполнения самостоятельной работы; -экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
-выполнять геометрические построения	выполняет различные геометрические построения, включающие построения прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля, а также правильных многоугольников, делением окружности на равные части рациональными приёмами	
-выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике	владеет техникой работы от руки, без чертежных инструментов; владеет технологией построения различных геометрических форм, подбирает чертёжные инструменты, при выполнении упражнений и практических работ, владеет командами панелей инструментов САПР (AutoCAD), ищет наиболее рациональное их использование	
-разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования	соблюдает проекционную связь при построении видов; анализирует предмет (деталь) с целью построения необходимых разрезов и сечений; вычерчивает детали с указанием линий сечения, необходимых обозначений и надписей; демонстрирует рациональные приёмы работы при создании чертежей в графической системе автоматизированного проектирования AutoCAD, соблюдает последовательность выполнения команд панелей инструментов в AutoCAD	
-пользоваться нормативно-технической документацией при выполнении и оформлении строительных чертежей	демонстрирует применение соответствующих стандартов при создании и оформлении строительных чертежей. Соблюдает требования ГОСТ ЕСКД и СПДС в отношении параметров применяемых линий чертежа, шрифта, размеров форматов, основных надписей, обозначений сечений и разрезов; графических обозначений строительных материалов в сечениях, элементов и частей зданий	
-выполнять и оформлять рабочие строительные чертежи	владеет технологией создания и оформления рабочих строительных чертежей в соответствии с требованиями стандартов Единой системы конструкторской документации и Системой	

	проектной документации для строительства; выполняет необходимые поясняющие надписи для изображений, текстовые разъяснения, таблицы и другие пояснительные элементы; правильно заполняет основную надпись чертежа	

Приложение 2.20
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.02 Электротехника** является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина **ОП.02 Электротехника** обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5, ЛР1 – 15

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5	выполнять расчеты электрических цепей; выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; пользоваться приборами и снимать их показания; выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов	основ теории электрических и магнитных полей; методов расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов; методов измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин; схем включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности; классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения

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
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 иностранных языках

Профессиональные компетенции

ПК1.1	Выполнять работы по вводу дымовых силовых систем в эксплуатацию;
ПК1.2	Выполнять работы по вводу дымовых слаботочных систем в эксплуатацию;
ПК1.3	Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК1.4	Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий по поставке электрической энергии потребителям
ПК1.5	Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК1.6	Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации
ПК2.1	Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач;
ПК2.2	Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач;
ПК2.3	Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
ПК3.1	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
ПК3.2	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников
ПК3.3	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит;
ПК3.4	Выполнять наладку электроприводов.

ПК4.1	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса;
ПК4.2	Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
ПК4.3	Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
ПК4.4	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до10 кВт, устранение неисправностей в них
ПК4.5	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов по учебному плану**
	140
Объем программы учебной дисциплины и самостоятельная работа	**128**
Объем программы учебной дисциплины по видам учебных занятий	**122**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	72
Лабораторные работы	26
практические занятия	24
в форме практической подготовки	50
Самостоятельная работа, в том числе подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям; оформление отчетов и подготовка к их защите	**6**
Промежуточная аттестация: экзамен	**12**

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Электротехника

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока		**48**		
Тема 1.1. Основные	**Содержание учебного материала**	**8**		ОК 01, ОК02,

сведения об электрическом токе	1.Электронная теория строения материалов. Электрический ток. Разновидности электрического тока, электрический ток в проводнике, ток проводимости, плотность электрического тока, направление, величина, единицы измерения. Электропроводность. 2.Понятие о проводниках, диэлектриках, полупроводниках. Закон Ома для участка и полной цепи. Внутреннее сопротивление. Электрическое сопротивление и проводимость, удельное сопротивление и удельная проводимость проводниковых материалов. Зависимость электрического сопротивления от температуры. Явление сверхпроводимости. Резисторы, их разновидность, реостаты, потенциометры 3.Способы получения электрической энергии, источники электрической энергии. Электрическая работа. Электродвижущая сила источника, напряжение потребителя. 4.Внешняя характеристика источника. Мощность источника и потребителя электрической энергии. Баланс мощностей в электрической цепи. Единицы измерения электрической энергии и мощности	2		ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5

	5.Понятие об электрической цепи. Схемы электрической цепи. Условные обозначения элементов. Источник ЭДС и источник тока. Режимы электрической цепи. Коэффициент полезного действия (КПД) электрической цепи. Элементы электрической цепи: источники, приемники электрической энергии, измерительные приборы, аппараты управления, защиты, контроля и регулирования, коммуникационные устройства. Альтернативные источники электрической энергии. Тепловое воздействие электрического тока, процесс нагревания проводов электрическим током. Закон Джоуля - Ленца. 6.Установившийся и номинальный электрический ток. Выбор сечения проводов по допустимому нагреву. Защита электрических цепей от перегрузок и коротких замыканий. Потеря напряжения в соединительных проводах. Выбор сечения проводов по допустимой потере напряжения.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**	2	
	Лабораторная работа №1 *«Ознакомление с порядком выполнения лабораторных работ»* Изучение лабораторной установки, условных обозначений элементов электрической цепи; подбор аппаратуры и измерительных приборов для заданных условий работы; выполнение тренировочных упражнений по сборке электрических схем	2	2	
	Лабораторная работа №2 *«Проверка закона Ома».* Подтвердить лабораторным путем закон Ома для схем с различными потребителями электроэнергии	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	2		

	Подготовка к лабораторным работам № 1 - № 2; оформление отчетов и подготовка к их защите;			
Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока и методы их расчета	**Содержание учебного материала**	**20**		ПК 1.1–1.3, ПК 2.1–2.3, ПК 3.2–3.4, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК01–ОК09
	1.Построение электрической цепи: ветвь, узел, контур, пассивные и активные элементы. 2.Законы Кирхгофа, узловые и контурные уравнения. 3.Последовательное соединение приемников электрической энергии, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентное сопротивление, мощность цепи. 4.Условия применения последовательного соединения. 5.Параллельное соединение приемников электрической энергии, распределение токов, напряжений на участках, эквивалентные сопротивления и проводимости, мощность. Условия применения параллельного соединения. 6.Преобразование схем. Соединения приемников электрической энергии «звездой» и «треугольником». Расчет электрических цепей путем преобразования «треугольника» сопротивлений в эквивалентную «звезду» и трех лучевой «звезды» в эквивалентный «треугольник». Смешанное соединение приемников электрической энергии. 7.Расчет электрических цепей методом эквивалентных сопротивлений (свертывания схем).	2		
	4.Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. Режимы работы источников ЭДС. Уравнения напряжения на зажимах источников ЭДС, работающих в различных режимах. Понятие потенциала. Расчет потенциалов в неразветвленной электрической цепи. Потенциальная диаграмма, особенности ее построения.	2		

	Расчет электрических цепей с несколькими источниками ЭДС методом наложения. Расчет сложных электрических цепей с применением законов Кирхгофа: метод узловых и контурных уравнений, метод контурных токов. Расчет электрических цепей с двумя узлами методом узлового напряжения. Метод эквивалентного генератора (активный двухполюсник).	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**14**		
	Лабораторная работа №3 *«Последовательное соединение резисторов».* Изучение схемы соединения приемников; измерение тока и напряжений на участках цепи; по результатам измерений определить сопротивления, мощность участка и всей цепи.	2	2	
	Лабораторная работа №4 *«Параллельное соединение резисторов».* Изучение схемы включения приемников; измерение напряжения и токов на участках цепи; по результатам измерений определить сопротивления, мощность участка и всей цепи.	2	2	
	Практическое занятие №1 «*Расчет цепи постоянного тока методом эквивалентных сопротивлений».*	2	2	
	Практическое занятие №2 *«Расчет цепей постоянного тока методом наложения»* Определение параметров цепи методом наложения.	2	2	
	Практическое занятие №3 *«Расчет электрических цепей методом узловых и контурных уравнений»*	2	2	
	Практическое занятие №4 *«Расчет электрических цепей методом контурных токов»*	2	2	

	Практическое занятие №5 *«Расчет электрических цепей с двумя узлами методом узлового напряжения»*	2	2	
Тема 1.3. Нелинейные электрические цепи постоянного тока и методы их расчета	**Содержание учебного материала**	**2**		ПК 1.1–1.3, ПК 2.1–2.3, ПК 3.2–3.4, ПК 4.1, ПК 4.2 ОК01–ОК09
	1.Нелинейные элементы цепей постоянного тока. Эквивалентные схемы нелинейных цепей. Вольт - амперные характеристики нелинейных элементов 2.Графический метод расчета электрических цепей: последовательное и параллельное соединение элементов нелинейных цепей.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (не предусмотрены			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к лабораторным работам № 3 - №4 и практическому занятию № 1 - № 5; оформление отчетов и подготовка к их защите;	2		
Раздел 2. Электрическое и магнитное поле		**24**		
2.1. Электрическое поле	**Содержание учебного материала**	**6**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Понятия: материя, электрический заряд. Электромагнитное поле (электрическое, магнитное). Электростатическое поле. Основные характеристики электрического поля: напряженность, потенциал, напряжение. Единицы измерения характеристик электрического поля. Графическое изображение электрических полей. Однородное и неоднородное электрические поля. 2.Закон Кулона. Диэлектрическая проницаемость, электрическая постоянная. Поток вектора напряженности. Теорема Остроградского-Гаусса. Электрический диполь.	2		

	Проводники, диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектрика. Электрическое смещение. Пробой диэлектрика. Электрическая емкость. 3.Конденсатор, виды конденсаторов и их емкость. Емкость двухпроводной линии электропередач. Емкость цилиндрического конденсатора. Емкость плоского конденсатора.	2		
	4.Электрическое поле на границе двух сред. Плоский конденсатор с двухслойным диэлектриком. Последовательное, параллельное, смешанное соединение конденсаторов; распределение зарядов и напряжений, определение эквивалентной емкости. Энергия электрического поля.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**2**		
	Практическое занятие №6 *«Расчет цепи со смешанным соединением конденсаторов».* Определение эквивалентной емкости и заряда цепи. Расчет напряжений каждого конденсатора и энергии электрического поля всех конденсаторов.	2	2	
Тема 2.2. Магнитное поле	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Магнитное поле. Линии магнитной индукции. Магнитное поле постоянного магнита, прямолинейного провода с током, цилиндрической катушки с током. Электромагниты. Правило буравчика. Магнитодвижущая сила. 2.Характеристики магнитного поля, единицы их измерения: напряженность магнитного поля, магнитное напряжение, магнитная индукция, магнитный поток. Магнитная постоянная. Магнитная проницаемость. Потокосцепление.	2		
	3.Закон полного тока. Закон Био-Савара. Расчет магнитного поля прямолинейного провода с током, коаксиального кабеля,	2		

	кольцевой и цилиндрической катушки с током. Проводник с током в магнитном поле. Правило левой руки. Закон Ампера. Работа по перемещению проводника с током.			
Тема 2.3. Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Физическое явление электромагнитной индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило правой руки. Правило Ленца. Работы М. Фарадея, Д. Максвелла, Э. Ленца и Б. Якоби. Индуктивность. ЭДС самоиндукции 2.Явление самоиндукции. Инерционные свойства электрической цепи. Магнитосвязанные контуры. Индуктивность магнитно-связанных цепей (катушек), согласное и встречное их включение.	2		
	3. Явление взаимоиндукции. Принцип действия трансформатора. Преобразование механической энергии в электрическую (принцип работы простейшего электрогенератора). Преобразование электрической энергии в механическую (принцип работы простейшего двигателя). Преобразование тепловой энергии в электрическую в магнитогидродинамическом генераторе (МГД-генераторе). Вихревые токи, способы их ограничения и использования.	2		
Тема 2.4. Электротехнические материалы. Магнитные цепи	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Электротехнические материалы и их свойства. Намагничивание ферромагнитных материалов, магнитный гистерезис, основная кривая намагничивания. Ферромагнитные материалы в переменных магнитных полях. Циклическое перемагничивание. 2.Классификация магнитных материалов, их свойства, область применения. Магнитные цепи: определение, разновидности магнитных цепей.	2		

	Неразветвленные цепи: прямая и обратная задачи, их решение. Разветвленные магнитные цепи и метод их расчета	2		
Раздел 3. Электрические цепи переменного тока		**90**		
Тема 3.1. Основные понятия о переменном токе	**Содержание учебного материала**	**2**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Понятие о переменном токе. Характеристики переменных величин: мгновенное и амплитудное значение, период, частота, фаза, начальная фаза, сдвиг фаз, противофаза. Единицы их измерения. Получение синусоидальной ЭДС. 2.Устройство простейшего генератора переменного тока. Уравнение синусоидальных величин. Графическое изображение, сложение и вычитание синусоидальных величин. 3.Действующее и среднее значения переменных величин.	2		
Тема 3.2. Элементы и параметры электрических цепей переменного тока	**Содержание учебного материала**	**6**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Элементы цепей переменного тока: резисторы, катушки индуктивности, конденсаторы. Параметры цепей переменного тока: сопротивление, индуктивность, емкость. Цепь переменного тока с активным сопротивлением: уравнения и графики тока и напряжения, векторная диаграмма; понятие об активной мощности, график и единицы ее измерения.	2		
	2.Цепь переменного тока с емкостью: уравнения и графики тока, напряжения. Векторная диаграмма. Емкостное сопротивление. Емкостная реактивная мощность. Цепь переменного тока с индуктивностью: уравнения и графики электрического тока, ЭДС самоиндукции, напряжения.	2		
	3.Индуктивное сопротивление, индуктивная реактивная мощность и единицы ее измерения. Поверхностный эффект и эффект близости. Расчет простейших цепей переменного тока аналитическим методом	2		
Тема 3.3	**Содержание учебного материала**	**22**		

Неразветвленные цепи переменного тока	1.Цепи переменного тока с реальной катушкой индуктивности (r, L) и реальным конденсатором (r, C): векторная диаграмма тока и напряжений, треугольники напряжений, сопротивлений, мощностей. Полное сопротивление. Понятие о полной (кажущейся) мощности	2		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	2.Цепь переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью при различных соотношениях реактивных сопротивлений. Построение векторных диаграмм.	2		
	3.Расчет неразветвленных цепей переменного тока с одним источником питания аналитическим и графическим методом с помощью векторных диаграмм (метод векторных диаграмм). 4.Последовательный колебательный контур. Собственные колебания контура.	2		
	Резонанс напряжений: условие возникновения, способы настройки цепи в резонанс, векторная диаграмма, величина тока, перенапряжение, мощность в цепи. Значение режима резонанса напряжений.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**10**		
	Лабораторная работа №5 *«Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью».* Ознакомление со схемой неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением и индуктивностью; определение параметров цепи; построение треугольников сопротивлений и мощностей.	2	4	
	Лабораторная работа №6 *«Неразветвленная цепь переменного тока с активным сопротивлением и емкостью».* Ознакомление со схемой неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением и емкостью; определение	2	4	

	параметров цепи; построение треугольников сопротивлений и мощностей.			
	Лабораторная работа №7 *«Резонанс напряжений».* Ознакомление со схемой неразветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Определение соотношений между сопротивлениями отдельных участков и падениями напряжения на них, между активной и реактивной мощностями.	4	4	
	Практическое занятие №7 *«Расчет неразветвленных цепей переменного тока».* Расчет неразветвленных цепей переменного тока с одним источником питания; определение параметров цепи.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к лабораторным работам № 5 - №7 и практическому занятию № 5 - № 7; оформление отчетов и подготовка к их защите;			
Тема 3.4. **Разветвленные цепи переменного тока**	**Содержание учебного материала**	**10**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Активная и реактивная составляющие тока, проводимости, мощности в разветвленных цепях. Векторная диаграмма. Цепи с параллельным соединением катушки индуктивности и конденсатора при различных соотношениях реактивных проводимостей ($b_L>b_C$, $b_L<b_C$, $b_L=b_C$). 2.Расчет разветвленных цепей с активным и реактивным сопротивлением, с двумя узлами, с одним источником питания методом проводимостей. Параллельный колебательный контур.	2		

	3.Резонанс токов: векторная диаграмма, резонансная частота, частотные характеристики. Волновая проводимость. Добротность контура. Особенности резонанса токов в колебательном контуре. Практическое значение режима резонанса токов. 4.Коэффициент мощности и его технико-экономическое значение, способы повышения коэффициента мощности. Активная, реактивная и полная энергии в цепях переменного тока.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**6**		
	Лабораторная работа №8 *«Резонанс токов».* Ознакомление со схемой разветвленной цепи переменного тока с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью. Определение соотношений между проводимостями отдельных ветвей и токами на них, между активной и реактивной мощностями	4	4	
	Практическое занятие №8 *«Расчет разветвленных цепей переменного тока».* Расчет разветвленных цепей методом проводимостей: определение параметров цепи.	2	2	
Тема 3.5. Символический метод расчета цепей синусоидального тока с применением комплексных чисел	**Содержание учебного материала**	**6**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Изображение тока, напряжения, сопротивлений, проводимостей и мощности с помощью комплексных чисел в алгебраической, тригонометрической и показательной формах. Теорема Эйлера. 2.Расчет цепей синусоидального тока в символической форме по аналогии с цепями постоянного тока; законы Ома и Кирхгофа в символической форме. 3.Расчет цепей с последовательным, параллельным и смешанным соединением сопротивлений символическим методом. Цепи со взаимной индуктивностью.	2		

	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическое занятие №9 *«Расчет цепей переменного тока символическим методом».* Определение параметров цепи переменного тока со смешанным соединением сопротивлений с помощью комплексных чисел.	4	2	
Тема 3.6. Трехфазные цепи и их расчет	**Содержание учебного материала**	**18**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Симметричная трехфазная система ЭДС, токов, напряжений. Графическое изображение симметричных трехфазных величин. Устройство трехфазного генератора, получение трехфазных ЭДС. Соединение обмоток трехфазного генератора «звездой» и «треугольником»; основные понятия и определения; фазные и линейные напряжения, их соотношения; векторные диаграммы, ток в замкнутом контуре обмоток.	2		
	2.Соединение приемников энергии «звездой». Фазные и линейные напряжения, их соотношения при симметричной и несимметричной нагрузках. Смещение нейтрали. Значение нейтрального провода. Фазные, линейные токи, токи нулевого провода при симметричной и несимметричной нагрузках. Мощность трехфазной цепи при симметричном и несимметричном режимах.	2		
	Трех- и четырехпроводная системы, расчет цепей при симметричной и несимметричной нагрузках. Обрыв нулевого провода. 4.Обрыв фазы при обрыве нулевого провода и его наличии. Короткое замыкание фазы при обрыве и наличии нулевого провода. Векторные диаграммы в указанных режимах работы.	2		

	5.Соединение приемников энергии «треугольником». Фазные и линейные напряжения и токи при симметричном и несимметричном режимах работы; векторная диаграмма токов и напряжений. Мощность трехфазной цепи при симметричном и несимметричном режимах. 6.Обрыв фазы при соединении приемников энергии «треугольником»; фазные и линейные токи и напряжения. Векторная диаграмма. Получение и применение вращающегося магнитного поля трехфазной системы. Пульсирующее магнитное поле.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**10**	**10**	
	Лабораторная работа №9 *«Трехфазная цепь при соединении потребителей энергии «звездой».* Ознакомление со схемой трехфазной цепи при соединении потребителей энергии «звездой». Установление соотношения между линейными и фазными токами и напряжениями при различной нагрузке фаз.	4	4	
	Лабораторная работа №10 *«Трехфазная цепь при соединении потребителей энергии «треугольником».* Ознакомление со схемой трехфазной цепи при соединении потребителей энергии «треугольником» Установление соотношения между линейными и фазными токами и напряжениями при различной нагрузке фаз.	4	4	
	Практическое занятие №10 *«Расчет трехфазных цепей».* Выполнение расчета трехфазной цепи при симметричной нагрузке: определение параметров цепи.	2	2	
	Самостоятельная работа обучающихся			

	Подготовка к лабораторным работам № 9- 10 и практическому занятию №7 - № 10; оформление отчетов и подготовка к их защите			
Тема 3.7. Электрические цепи с несинусоидальными периодическими напряжениями и токами	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Причины возникновения несинусоидальных напряжений и токов. Аналитическое выражение несинусоидальной периодической величины в форме тригонометрического ряда. Теорема Фурье. Основная и высшая гармоники. Виды периодических кривых, признаки симметрии несинусоидальных кривых. 2.Сопротивления, токи и напряжения в цепях с несинусоидальными токами. Действующие значения несинусоидального периодического тока и напряжения. Мощность цепи при несинусоидальном токе.	2		
	Расчет линейных электрических цепей при несинусоидальном периодическом напряжении на входе. 3.Гармоники в трехфазных цепях. Симметричные составляющие гармоник. Высшие гармоники в трехфазных цепях при соединении обмоток генератора и приемников энергии «звездой» и «треугольником». Электрические фильтры: назначение, принцип действия, разновидности, применение.	2		
	Содержание учебного материала	**2**		

Тема 3.8. Нелинейные электрические цепи переменного тока	1.Общая характеристика нелинейных цепей и нелинейных элементов переменного тока. Токи в цепях с вентилями. Идеализированная катушка с ферромагнитным сердечником: магнитный поток, построение кривой намагничивающего тока. 2.Влияние магнитного гистерезиса и вихревых токов на ток в катушке с ферромагнитным сердечником. Мощность потерь энергии в катушке с ферромагнитным сердечником.	2		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ (не предусмотрены)			
Раздел 4. Электрические измерения		**2**		
Тема 4.1. Методы измерения. Электроизмерительные приборы	**Содержание учебного материала**	**2**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин. Классы точности приборов. Электроизмерительные приборы. Оценка точности результатов измерений. 2.Схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности 3.Правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика. Измерение электрических величин. Измерение неэлектрических и магнитных величин.	2		
Раздел 5. Переходные процессы в электрических цепях		**4**		
	Содержание учебного материала	**2**		

Тема 5.1. Переходные процессы в электрических цепях постоянного тока	1.Условия возникновения переходных процессов. Законы коммутации. Принужденные и свободные режимы. Включение катушки индуктивности на постоянное напряжение. 2.Отключение катушки индуктивности от источника постоянного напряжения. 3.Включение конденсатора на постоянное напряжение. Разрядка конденсатора на активное сопротивление.	2		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
Тема 5.2. Переходные процессы в электрических цепях переменного тока	**Содержание учебного материала**	**2**		ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК09 ПК 1.1–1.5, ПК 2.1–2.3, ПК 3.1–3.4, ПК 4.1 - ПК 4.5
	1.Включение катушки индуктивности на синусоидальное напряжение: уравнение тока, составляющие тока, его график. Влияние начальной фазы приложенного напряжения на переходный процесс 2.Практическое значение переходных процессов в цепи с катушкой индуктивности. Включение цепи с емкостью и сопротивлением на синусоидальное напряжение: уравнение тока, напряжений, графики переходного процесса.	2		
Промежуточная аттестация - экзамены		**12**		
Всего:		**140**	**60**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Учебная аудитория и лаборатория электротехник и основ электроники, оснащенный оборудованием:

- лабораторный стенд «Электрические цепи и основы электроники»;
- автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся;
- образцы электротехнических изделий;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Комплект учебно-методической документации по электротехнике.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. ГОСТ 19880-74. Электротехника. Основные понятия. Термины и определения.

2. ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия

3. Мартынова И.О. Элекротехника - М.: КноРус, 2017.

4. Мартынова И.О. Лабораторно-практические работы по электротехнике. Третье издание, переработанное и дополненное - М.: КноРус, 2017.

5. Прянишников В.А. Теоретические основы электротехники: Курс лекций - СПб.: КОРОНА-принт, 2015.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://www.ielectro.ru/Products.html?fn_tab2doc=4 (дата обращения: 18.11.2018).

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL:

http://electricalschool.info/spravochnik/electroteh/(дата обращения: 18.11.2018).

3. Информационный портал. (Режим доступа): URL:

http://docs.cntd.ru/document/1200011373 (дата обращения: 18.11.2018).

4. Информационный портал. (Режим доступа): URL:

http://model.exponenta.ru/electro/0050.htm (дата обращения: 18.11.2018).

5. Информационный портал. (Режим доступа): URL:

http://www.electricsite.net/category/elektrichestvo/ (дата обращения: 18.11.2018).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Фуфаева Л.И. Электротехника: учебник для СПО М.: Издательский центр «Академия», 2013 г.

2. Фуфаева Л.И. Сборник практических задач по электротехнике учебное пособие для СПО М.: Издательский центр «Академия», 2014 г.

3. Ярочкина Г.В. учебник для СПО М.: Издательский центр «Академия», 2017г

4. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике учебное пособие для НПО М.: Издательский центр «Академия», 2010 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знания -основ теории электрических и магнитных полей; -методов расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов; -методов измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин; -схем включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности; -классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения	Демонстрация знаний основных законов по теории электрических и магнитных полей Демонстрация знаний методов расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов Демонстрация знаний по схемам включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности	Оценка результатов деятельности, обучающихся при - выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий; - выполнении домашних работ; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ. - проведении промежуточной аттестации
Умения - выполнять расчеты электрических цепей; - выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - пользоваться приборами и снимать их показания; - выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов	Демонстрация умений выполнять расчеты электрических цепей Демонстрация умений выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств Демонстрация умений пользоваться приборами и выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного токов	Оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий; - выполнении домашних работ; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ. - проведении промежуточной аттестации

Приложение 2.21
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03.ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.03 Основы электроники** является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина **ОП.03 Основы электроники** обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2	- определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов по заданным условиям; - производить простейшие расчеты усилительных каскадов; - производить расчет выпрямительных устройств.	- принципов действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения; - основ работы фотоэлектронных и оптоэлектронных приборов; - по общим сведениям об интегральных микросхемах.

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
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 иностранных языках

Профессиональные компетенции

ПК1.1	Выполнять работы по вводу дымовых силовых систем в эксплуатацию;
ПК1.2	Выполнять работы по вводу дымовых слаботочных систем в эксплуатацию;
ПК1.3	Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК1.4	Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий по поставке электрической энергии потребителям
ПК1.5	Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК1.6	Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации
ПК2.1	Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач;
ПК2.2	Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач;
ПК2.3	Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
ПК3.1	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
ПК3.2	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников
ПК3.3	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит;
ПК3.4	Выполнять наладку электроприводов.
ПК4.1	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса;

ПК4.2	Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
ПК4.3	Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
ПК4.4	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до10 кВт, устранение неисправностей в них
ПК4.5	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов по учебному плану**
	86
Объем программы учебной дисциплины и самостоятельная работа	**86**
Объем программы учебной дисциплины по видам учебных занятий	**82**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
Лабораторные работы	38
практические занятия	12
в форме практической подготовки	30
Самостоятельная работа, в том числе, подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям; оформление отчетов и подготовка к их защите	**4**
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.03 Основы электроники

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4	5
Введение	**Содержание учебного материала**	**2**		
	1.Характеристика дисциплины, ее задачи и цели. Электрическая энергия, ее свойства и область применения. Электрификация, электротехника, краткий исторический обзор их развития, современное состояние и перспективы. Связь электротехники с фундаментальными дисциплинами - математикой и физикой. Место курса электротехники в системе электротехнического образования.	2		
Раздел 1. Элементная база электронной техники		**26**		
Тема 1.1 Физические процессы в полупроводниках	**Содержание учебного материала**	**2**		
	1.Электропроводность полупроводников: собственная проводимость, примесная проводимость. Электронно-дырочный переход, токи, протекающие через p-n переход. Свойства p-n перехода. Вольт-амперная характеристика p-n перехода.	2		
	Содержание учебного материала	**8**		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
Тема 1.2 Полупроводниковые диоды	1.Классификация и условное обозначение полупроводниковых диодов. Конструкция полупроводниковых диодов. ВАХ и основные параметры диодов. Плоскостные и точечные диоды, обращенные полупроводниковые диоды.	2		

	Туннельные диоды, варикапы, инжекционно-пролетные диоды стабилитроны, варикапы. Полупроводниковые резисторы (варисторы, термисторы			
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторная работа №1 *«Исследование полупроводникового диода».* Снятие прямой и обратной ветвей ВАХ диода. Определение прямого и обратного сопротивления диода.	6	6	
Тема 1.3. Транзисторы	**Содержание учебного материала**	**10**		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	1.Биполярные транзисторы: принцип действия и основные параметры биполярных транзисторов; статические вольт-амперные характеристики транзистора Классификация и маркировка транзисторов. Схемы включения транзисторов. Составные транзисторы.	2		
	Полевые транзисторы, принцип построения. Устройство и принцип работы транзистора с управляющим p-n переходом и МОП-транзистора, графические обозначения, схемы включения, основные параметры. Маркировка полевых транзисторов, области применения.	2		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторная работа №2 *«Исследование биполярного и полевого транзисторов».* Снятие выходной характеристики биполярного транзистора. Снятие переходной и выходной характеристик полевого транзистора. Расчет параметров транзисторов.	6	6	
Тема 1.4 Тиристоры	**Содержание учебного материала**	**2**		
	1.Основные типы и условно-графическое обозначение тиристоров. Устройство, принцип работы, параметры динисторов и тиристоров. Вольт-амперные характеристики. Области применения тиристоров и основные схемы включения, маркировка тиристоров. Симисторы.	2		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2

Раздел 2. Аппаратные средства информационной электроники		**28**		
Тема 2.1 Электронные усилители	**Содержание учебного материала**	**4**		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	1.Классификация усилителей. Основные технические характеристики усилителей. Принцип построения усилителей. Предварительный каскад УНЧ. Выходной каскад УНЧ. Обратная связь в усилителях. Межкаскадные связи. Усилители постоянного тока.	2		
	Импульсные и избирательные усилители. Назначение и принцип действия усилителей мощности. Однотактные и двухтактные усилители мощности. Усилители мощности с бестрансформаторным выходом и в интегральном исполнении. Операционные усилители: основные параметры, принцип построения и схемы включения.	2		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**12**		
	Лабораторная работа №3 *«Исследование усилительного каскада с общим эммитером».* Снятие амплитудной характеристики. Снятие частотной характеристики. Измерение параметров режима покоя.	6	6	
	Практическое занятие №1 *«Расчет усилительного каскада усилителя низкой частоты.* Расчет усилительного каскада с резистивно-емкостной связью и транзистором, включенным по схеме с общим эмиттером.	6		
Тема 2.2 Электронные генераторы	**Содержание учебного материала**	**2**		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	1.Генераторы гармонических колебаний. Условия баланса фаз и баланса амплитуд. Транзисторный автогенератор типа LC. Кварцевые генераторы. Транзиторный автогенератор типа RC. Генераторы линейно изменяющегося напряжения.	2		
	Содержание учебного материала	**10**		

Тема 2.3 Импульсные устройства	Виды и параметры импульсов. Насыщенные ключи. Ненасыщенные ключи. Общие сведения о генераторах релаксационных колебаний.	2		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Мультивибратор на транзисторах. Симметричный триггер. Блокинг-генератор. Общие сведения о генераторах релаксационных колебаний. Мультивибратор на транзисторах. Симметричный триггер. Блокинг-генератор.	2		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**6**		
	Лабораторная работа №4 *«Изучение работы электронных генераторов».* Измерение параметров синусоидального сигнала. Измерение параметров импульсного сигнала. Определение частоты и скважности импульсов.	6	4	
Раздел 3 Основы микропроцессорной техники		**10**		
Тема 3.1. Интегральные микросхемы	**Содержание учебного материала**	**2**		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Общие сведения об интегральных микросхемах. Гибридные ИМС. Толстопленочные ИМС. Устройство полупроводниковых интегральных микросхем. Планарно-эпитаксиальная технология изготовления ИМС.	2		
	Содержание учебного материала	**12**		

Тема 3.2. Микропроцессоры и микро ЭВМ	1.Назначение и классификация логических элементов. Основные параметры логических элементов. Триггеры на логических элементах: обобщенная схема построения триггеров. Триггеры типа RS, T, D, JK. Принцип работы. Таблицы переходов. Мультивибраторы на логических элементах. Схема и принцип работы мультивибратора на ЛЭ И-НЕ. Схема и принцип работы мультивибратора на ЛЭ ИЛИ-НЕ. 2.Классификация и типовая структура микропроцессоров. Устройство и принцип функционирования микропроцессора. Микропроцессоры с "жестким" и программируемым принципами управления.	2		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3, ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	Устройство управления с "жесткой" логикой. Рабочий цикл процессора. Микропрограммная интерпретация команд центрального процессора. Структура построения ЭВМ. Базовая конфигурация персональных компьютеров, микропроцессоров, программируемых контроллеров. Общие сведения о построении типовых схем управления технологическими процессами и электроприводами на базе микро ЭВМ.	2		
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**8**		
	Лабораторная работа №5 *«Логические элементы».* Изучение свойств основных логических элементов и схем на их основе.	8	4	
Раздел 4 Аппаратные средства обеспечения энергетической электроники		**10**		
Тема 4.1 Выпрямительные устройства	**Содержание учебного материала**	**14**		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК.1.3,
	1.Классификация и назначение выпрямительных устройств. Требования к вентилям. Типовые схемы выпрямления. Параметры выпрямительных схем, временные диаграммы.	2		

	Управляемые выпрямители. Способы управления тиристорами. Сглаживающие фильтры; их схемы и временные диаграммы, расчетные значения коэффициента пульсации. Расчеты фильтров и выбор их параметров. Стабилизаторы напряжения. Параметрические стабилизаторы. Стабилизаторы компенсационного типа. Устройство, принцип работы, применение. Интегральные стабилизаторы напряжения и тока.			ПК 2.1, ПК 3.3, ПК 4.1, ПК 4.2
	В том числе, практических и лабораторных занятий	**12**		
	Лабораторная работа №6 *«Исследование однополупериодной и мостовой схем выпрямителей и сглаживающих фильтров».* Построение внешних характеристик выпрямителей, расчет коэффициента пульсации и коэффициента сглаживания фильтров при разных значениях нагрузки.	6	4	
	Практическое занятие №2 «*Мостовая схема выпрямителя».* Расчет схемы мостового выпрямителя по заданной мощности потребителя. Выбор диодов по их техническим параметрам. .	6		
Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к лабораторным работам № 1 - № 6 и практическому занятию № 1 - № 2; оформление отчетов и подготовка к их защите;		**3**		
Промежуточная аттестация в форме **дифференцированного зачета**		**2**		
Всего:		**86**	**30**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие специальные помещения:

Лаборатория «Электротехника и основы электроники», оснащенная оборудованием:
- лабораторный стенд «Электрические цепи и основы электроники»;
–автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся;

–образцы электротехнических изделий;

техническими средствами обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Комплект учебно-методической документации по основам электроники.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. Иванов В.Н., Мартынова И.О. Электроника и микропроцессорная техника - М.: «Академия», 2016
2. Иванов И.И., Соловьев Г.И., Фролов В.Я. Электротехника и основы электроники (9-е изд. стер.) - Спб.: Лань, 2017
3. Миловзоров, О. В. Основы электроники : учебник для СПО — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019.
4. Немцов М.В. Немцова М.Л. Электротехника и электроника -М.: Академия, 2018г

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://s-x-e-m-a.ru/links.html Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://www.ruselectronic.com/ (дата обращения: 18.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://mp16.ru/ (дата обращения: 18.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://lessonradio.narod.ru/ (дата обращения: 18.11.2018).

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Берикашвили В.Ш. Основы электроники: учебник для студ. СПО-М: Издательский центр «Академия», 2013
2. ГОСТ 2.743-82 (Т52) Элементы цифровой техники.
3. ГОСТ 2.730-73 Полупроводниковые приборы.
4. ГОСТ 2.743-82 (Т52) Элементы цифровой техники.
5. ГОСТ 2.730-73 Полупроводниковые приборы.

6. Гальперин М.В. Электронная техника - М.: Форум-Инфра-М, 2018

7. Готлиб И. Источники питания электронной аппаратуры. Теория и практика -М.: ПОСТМАРКЕТ, 2000г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Знания		
- принципов действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения; - основ работы фотоэлектронных и оптоэлектронных приборов; - по общим сведениям об интегральных микросхемах.	Демонстрация знаний по основным устройствам электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий; - выполнении домашних работ; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ. - проведении промежуточной аттестации
Умения		
- определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов по заданным условиям; - производить простейшие расчеты усилительных каскадов; - производить расчет выпрямительных устройств.	Демонстрация умений определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов Демонстрация умений производить расчеты усилительных каскадов и выпрямительных устройств.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении и защите лабораторных работ и практических занятий; - выполнении домашних работ; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ. - проведении промежуточной аттестации

Приложение 2.22
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04.ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.04. Электрические измерения** является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина ОП.04. **Электрические измерения** обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии компетенций ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы учебной дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.	- составлять измерительные схемы; - выбирать средства измерений; - измерять с заданной точностью различные электротехнические величины; - определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений;	- основных методов и средств измерения электрических величин; - основных видов измерительных приборов и принципов их работы; - о влиянии измерительных приборов на точность измерения; - принципов автоматизации измерений; - условных обозначений и маркировки измерений; - о назначении и области применения измерительных устройств.

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
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 иностранных языках

Профессиональные компетенции

ПК1.1	Выполнять работы по вводу дымовых силовых систем в эксплуатацию;
ПК1.2	Выполнять работы по вводу дымовых слаботочных систем в эксплуатацию;
ПК1.3	Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК1.4	Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий по поставке электрической энергии потребителям
ПК1.5	Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК1.6	Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации
ПК2.1	Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач;
ПК2.2	Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач;
ПК2.3	Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
ПК3.1	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
ПК3.2	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников
ПК3.3	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит;

ПК3.4	Выполнять наладку электроприводов.
ПК4.1	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса;
ПК4.2	Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
ПК4.3	Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
ПК4.4	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до10 кВт, устранение неисправностей в них
ПК4.5	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов по учебному плану**
	56
Объем программы учебной дисциплины и самостоятельная работа	**56**
Объем программы учебной дисциплины по видам учебных занятий	**53**
в т. ч.:	
теоретическое обучение	3
Лабораторные работы	38
практические занятия	12
в форме практической подготовки	50
Самостоятельная работа, в том числе, подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям; оформление отчетов и подготовка к их защите	**3**
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04. Электрические измерения

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Раздел 1. Основные сведения о измерениях и средствах измерений.		**9/8**		
Тема 1.1 Измерения физических величин	**Содержание учебного материала**	**1**		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Физические свойства и величины. Международная система единиц. Основные характеристики измерений.	1		
	Виды измерений. Основные методы измерений.			
	Средства измерений. Элементарные средства измерений. Комплексные средства измерений.			
Тема 1.2 Основы нормирования параметров точности.	**Содержание учебного материала**	**4**	**4**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**		
	Практическая работа № 1. «Погрешности результата измерений, средств измерений». Абсолютные, относительные и приведенные погрешности Вычисление погрешностей средств измерений.	4	4	
Тема 1.3 Виды измерений	**Содержание учебного материала**	**4**	**4**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Практическая работа № 2. «Погрешности. Виды. Определение инструментальной составляющей погрешности измерения».	4	4	ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
Раздел 2. Средства измерений электрических величин		**25/23**		
Тема 2.1 Приборы для измерения напряжения, силы тока, сопротивления.	**Содержание учебного материала**	**12**	**12**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Лабораторная работа № 1. «Измерение сопротивления заземления, сопротивления изоляции». Измерение напряжения. Измерение переменного напряжения и тока. Количественные соотношения между различными значениями ряда распространенных сигналов. Электромеханические приборы. Магнитоэлектрические приборы с преобразователями переменного тока в постоянный. Мегомметры, измерители сопротивления изоляции. Классификация электронных вольтметров. Структурные схемы аналоговых вольтметров. Принцип работы цифровых измерительных приборов.	4	4	
	Лабораторная работа № 2 «Измерение сопротивления заземления электроустановки».	4	4	
	Лабораторная работа № 3 «Измерение сопротивления изоляции между фазами и фазами на корпус трехфазного асинхронного электродвигателя».	4	4	
	Содержание учебного материала	**12**	**12**	ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04,
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**12**		

Тема 2.2 Техника измерения напряжения и тока	**Практическая работа № 3**. «Расчет шунтов и добавочных сопротивлений»	4	4	ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	Лабораторная работа № 4. Поверка щитовых электроизмерительных приборов. Составление поверочной схемы. Обработка результатов измерений. Порядок выбора прибора. Прямое измерение силы тока. Измерение силы тока косвенным методом с помощью электронных вольтметров. Особенности измерения малых напряжений и силы токов. Поверка средств измерений.	4	4	
	Лабораторная работа № 5. Поверка комбинированных электроизмерительных приборов. Составление поверочной схемы. Обработка результатов измерений. Оформление заключения о годности или непригодности прибора.	4	4	
Раздел 3 Радиоизмерительные приборы		**18**	**18**	
Тема 3.1 Приборы для измерения частоты и формы сигналов.	**Содержание учебного материала**	**18**		ОК 01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5.
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**18**		
	Лабораторная работа № 6. «Подготовка к работе осциллографа». Общие сведения о генераторах. Измерительные *LC* - генераторы. *RC* – генераторы. Упрощенная структурная схема универсального осциллографа. Общие сведения об измерение частоты и времени. Принцип действия резонансного метода. Гетеродинный метод. Принцип действия цифрового частотомера. Понятие фазы и фазового сдвига. Цифровые фазометры. Микропроцессорные фазометры. Электродинамические ваттметры.	4	4	

	Лабораторная работа № 7. «Измерения параметров сигналов с помощью осциллографа».	4	4	
	Лабораторная работа № 8. «Замер параметров непрерывных и импульсных сигналов». Достоинства электрических методов измерения неэлектрических величин. Классификация параметрических преобразователей и чувствительных элементов (датчиков). Счетчики расхода электроэнергии	6	6	
	Лабораторная работа № 9. «Измерение активной мощности, потребляемой нагрузкой». Принцип действия, конструкция, достоинства, недостатки, область применения генераторных преобразователей неэлектрических величин: индукционных, термоэлектрических, пьезоэлектрических и фотоэлектронных. Особенности конструкции вторичных приборов	4	4	
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям; оформление отчетов и подготовка к их защите	3		
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		**2**		
Всего:		**56**	**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеются следующие помещения:

Лаборатория «Электрические измерения», оснащенный оборудованием:

- лабораторный стенд «Электрические цепи и основы электроники»;
- автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся;
- образцы электротехнических изделий;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Комплект учебно-методической документации по электрическим измерениям.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1. Печатные издания

1. ГОСТ Р 8.000—2000. Государственная система обеспечения единства измерений. Основные положения.
2. ГОСТ Р 8.563-96. Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений.
3. Панфилов В.А. «Электрические измерения» (10-е изд. стер.) - М.: Академия, 2015
4. Шишмарев В.Ю. «Измерительная техника» -М.: «Академия», 2013.
5. Хрусталева З.А. «Электротехнические измерения» -М.: «КноРус», 2018.

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://electricalschool.info/spravochnik/izmeren/ (дата обращения: 19.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://docs.cntd.ru/document/1200006405 (дата обращения: 19.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://docs.cntd.ru/document/1200004271 (дата обращения: 19.11.2018).

3.2.3. Дополнительные источники:

1. Зайцев С.А., Куранов А.Д., Толстов А.Т. «Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении» - М.: Академия, 2015
2. Сигов А.С. «Электро-радиоизмерения» - М.: Форум, Инфра-М, 2015

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
Знание: - основных методов и средств измерения электрических величин; - основных видов измерительных приборов и принципов их работы; - о влиянии измерительных приборов на точность измерения; - принципов автоматизации измерений; - условных обозначений и маркировки измерений; - о назначении и области применения измерительных устройств.	Демонстрация знаний основных методов и средства измерений электрических величин Демонстрация знаний основных видов измерительных приборов и принципы их работы Демонстрация знаний по условным обозначениям и маркировке электроизмерительных приборов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении практических работ; - выполнении домашних работ; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ. - проведении промежуточной аттестации
Умение: - составлять измерительные схемы; - выбирать средства измерений; - измерять с заданной точностью различные электротехнические величины; - определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений;	Демонстрация умений составлять измерительные схемы и измерять с заданной точностью различные электротехнические величины	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся при - выполнении практических работ; - выполнении домашних работ; - выполнении тестирования; - выполнении проверочных работ. - проведении промежуточной аттестации

Приложение 2.23
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05. ОСНОВЫ АВТОМАТИКИ И ЭЛЕМЕНТЫ СИСТЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

2026

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 05. Основы автоматики и элементы систем автоматического управления

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления»: формирование у обучающихся знаний принципов действия и устройства автоматизированных систем управления их характеристик и области применения

Дисциплина «Основы автоматики и элементы систем автоматического управления» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	**Уметь**	**Знать**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5	применять элементы автоматики по их функциональному назначению; производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации; пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления; оптимизировать работу электрооборудования	основы построения систем автоматического управления; элементную базу контроллеров и способы их программирования; средства взаимодействия контроллеров с промышленными сетями; основы автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров; меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических 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.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Профессиональные компетенции

ПК1.3	Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК1.4	Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий по поставке электрической энергии потребителям
ПК1.5	Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК1.6	Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации
ПК3.3	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит;
ПК3.4	Выполнять наладку электроприводов.
ПК4.1	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса;
ПК4.5	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления

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	**80**	**50**
Теоретические занятия	12	
Лабораторные и практические занятия	70	50
Самостоятельная работа	**4**	-
Промежуточная аттестация	**2**	2
Всего	**86**	**50**

1.2. Содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*	*5*
Тема 1 Основные понятия и определения в автоматическом управлении	**Содержание учебного материала**	**2**		
	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.	1		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Непрерывные и релейные САУ. Автоматические системы стабилизации, программные и следящие системы. Примеры систем автоматического управления. Обобщенная типовая функциональная схема САУ.	1		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
Тема 2 Типовые элементы САУ	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Датчики (потенциометрические, индуктивные, емкостные, фотоэлектрические, пьезоэлектрические, термоэлектрические, электроконтактные и др.)	1		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	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.)	1		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5

	Практические занятия	**2**	**2**	
	Практическое занятие № 1	2	2	
Тема 3 Программируемые логические контроллеры (ПЛК).	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Среда программирования OWEN Logic. Интерфейс программы. Основные функции в среде программирования OWEN Logic. Основные функциональные блоки в среде программирования OWEN Logic. Элементы управления в среде программирования OWEN Logic. Среда разработки прикладных программ Codesys. Проектирование систем логического управления на языках LD и FBD. Программное обеспечение LOGO! SoftComfort.	2		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 04 ОК 09, ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**64**	**48**	
	Лабораторная работа №1. Изучение логических функций в среде программирования OWEN Logic.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №2. Изучение арифметических функций в среде программирования OWEN Logic.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №3. Изучение функций сравнения, сдвиговых и битовых функций в среде программирования OWEN Logic.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №4. Изучение триггеров с помощью ПК.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №5. Изучение инструкций сравнения с помощью ПК	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №6. Изучение счетчиков с помощью ПК.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №7 Изучение таймеров с помощью ПК.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5

	Лабораторная работа №8 Изучение макросов в среде программирования OWEN Logic с помощью ПК.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №9 Изучение программируемых реле OWEN ПР с помощью ПК.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №10 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления насосной установкой.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №11 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления вентиляционной установкой.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №12 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления подъемником.	4	4	ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №13 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления автоматическими дверями.	4		ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Лабораторная работа №14 Исследование программируемого реле OWEN ПР 110 в системе управления автоматическим включением резерва.	4		ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Практическое занятие № 2 Настройка программируемого реле OWEN ПР.	4		ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Практическое занятие № 3 Разработка коммутационной программы в среде программирования OWEN Logic.	4		ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
Тема 4. Элементы теории автоматического управления	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Структурные схемы САУ. Типы регуляторов. Понятие устойчивости САУ. Показатели качества работы САУ. Анализ устойчивости замкнутой системы. Критерии устойчивости САУ. Компьютерное моделирование САУ. Программный комплекс ПК МВТУ. Краткое описание и порядок работы	2		ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**4**		

	Лабораторная работа № 15.Моделирование САУ с помощью программного комплекса ПК МВТУ	4		ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
Тема 5. Автоматика и телемеханика в энергетике	**Содержание учебного материала**	**2**		
	Классификация систем телемеханики. Функции телемеханики. Виды сигналов и их характеристики. Каналы связи. SCADA системы	2		ПК 1.4 ПК 1.5 ПК.1.6 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.5
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим и лабораторным работам	**4**		
	Промежуточная аттестация	**2**		
	Всего:	**86**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Учебная кабинет Общепрофессиональных дисциплин и МДК, лаборатория электротехники и основ электроники, оснащен оборудованием:

- лабораторный стенд «Электрические цепи и основы электроники»;
- автоматизированное рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся;
- образцы электротехнических изделий;

техническими средствами обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением, мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Комплект учебно-методической документации по основам автоматики и элементов систем автоматического управления.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Водовозов, А.М. Основы электроники: учебное пособие / А.М. Водовозов. - 2-е изд. - Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2019. - 140 с. - ISBN 978-5-9729-0346-7. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053394

2.Гальперин, М. В. Электронная техника: учебник / М.В. Гальперин. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ИНФРА-М, 2020. - 352 с. - ISBN 978-5-16-015415-2. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1031599

3. Попов Н.М. Измерения в электрических сетях 0,4...10 кВ / Н. М. Попов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 228 с.

4. Ким К.К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с.

5. Контрольно-измерительные приборы и инструменты: учебник для СПО/(С.А. Зайцев, Д.Д. Грибанов, А.Н. Толстов, Р.В. Меркулов). - М.: ИЦ "Академия", 2020

6. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения: учебник / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 199 с.

7. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения. Практикум: учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва: КноРус, 2022. — 239 с.

8. Хрусталева, З. А., Электротехнические измерения. Задачи и упражнения: учебное пособие / З. А. Хрусталева. — Москва : КноРус, 2022. — 250 с.

3.2.2. Дополнительные источники (при наличии)

1. Аполлонский С.М. Электрические аппараты управления и автоматики [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / С. М. Аполлонский, Ю. В. Куклев, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-507-47223-9. — Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/352085 (дата обращения: 12.09.2023).

2. Аполлонский С.М. Электрические машины и аппараты [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2022. — 387 с. — ISBN 978-5-406-10180-3. — URL: https://book.ru/book/944685 (дата обращения: 14.09.2023). — Текст : электронный.

3. Автоматизация производства [Электронный ресурс]: учебник для среднего профессионального образования/ О.С.Колосов [и др.]; под общей редакцией О.С.Колосова.— Москва: Издательство Юрайт, 2023.— 291 с.— (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10317-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:https://urait.ru/bcode/517703 (дата обращения: 12.09.2023).

4. Москаленко В.В. Системы автоматизированного управления электропривода [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Москаленко. — Москва: ИНФРА-М, 2023. — 208 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005116-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1913303 (дата обращения: 14.09.2023).

5. Немцов М.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс]: учебник для СПО. / М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – 5-е изд., испр. - М.: ИЦ "Академия", 2021. – 480 с. - Режим доступа: https://academia-moscow.ru/elibrary/. – ЭБС «Академия» (дата обращения: 12.09.2023).

6. Феофанов А.Н. Монтаж средств автоматизации [Электронный ресурс]: учебник для СПО. / А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина, И.М.Толкачева; под ред. А.Н. Феофанова. - М.: ОИЦ "Академия", 2023. – 272 с. - Режим доступа: https://academia-library.ru/catalogue/4831/631202/. – ЭБС «Академия» (дата обращения: 14.09.2023).

7. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://mvtu.power.bmstu.ru/ - Программный комплекс «Моделирование в технических устройствах» (ПК «МВТУ»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знание		
– основ построения систем автоматического управления; – элементной базы контроллеров и способов их программирования;	- демонстрация знаний функциональных схем систем автоматического управления и назначений отдельных блоков, входящих в систему	Оценка при -выполнении лабораторных работ и практических занятий - проведении тестирования, проверочных работ -проведении

– средств взаимодействия контроллеров с промышленными сетями; – основ автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров; – мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;	автоматического управления; - демонстрация знаний принципа действия, назначения и конструктивного исполнения не менее двух представителей программируемых логических контроллеров; - демонстрация знаний схем подключения логических контроллеров к электрическим цепям питания и управления; - демонстрация знаний способов программирования логических контроллеров с помощью специализированного программного обеспечения и загрузки готовых программ в память контроллера; - демонстрация знаний аппаратных и программных средств взаимодействия контроллеров с промышленными сетями; - демонстрация знаний назначения, принципов действия и конструктивного исполнения автоматических телемеханических устройств электроснабжения на базе	промежуточной аттестации.

	промышленных контроллеров; - демонстрация знаний правил техники безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем;	
Умение:		
–применять элементы автоматики по их функциональному назначению; –производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации; –пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления; –оптимизировать работу электрооборудования;	- демонстрация умений строить функциональные схемы несложных систем автоматического управления и определять необходимый перечень элементов автоматики, обеспечивающих работу системы; - демонстрация умений проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации; - демонстрация умений создать компьютерную модель несложной системы автоматического управления и выполнить компьютерное моделирование работы системы; - демонстрация умений подбора оптимальные характеристики системы автоматического управления, пользуясь критериями оптимизации.	Оценка при -выполнении лабораторных работ и практических занятий - проведении тестирования, проверочных работ -проведении промежуточной аттестации.

Приложение 2.24
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2026

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности»: приобретение знаний в области информационных технологий и выработка на их основе необходимых умений и навыков использования современных аппаратных и программных средств сбора, представления, хранения, передачи, обработки и анализа данных в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК	Уметь	Знать
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 09	-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально информационных системах; -обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; -получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;	-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; -методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; -общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

	-применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.	-основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Объем программы учебной дисциплины во взаимодействии с преподавателем и самостоятельная работа	**Объем часов по учебному плану**
	60
Объем программы учебной дисциплины по видам учебных занятий во взаимодействии с преподавателем, в том числе:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	8
лабораторные работы	32
в форме практической подготовки	24
Самостоятельная работа, в том числе - оформление и подготовки к защите практических работ; -подготовка рефератов.	**4**
Промежуточная аттестация - в форме дифференциального зачета	2

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки	
Тема 1. Простейшие примитивы графического редактора.	**Содержание учебного материала**	**22/8**		ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 09
	Информационные ресурсы общества. Химические информационные ресурсы.	2		
	Кодирование и декодирование информации. Способы кодирования информации на компьютере.	2		
	Правила оформления документа.	2		
	Создание структуры документа. Создание сносок.	2		
	Создание таблиц. Работа с таблицами в текстовых редакторах. Работа в МО Excel. Создание книг. Работа с элементарными формулами. Работа с диаграммами.	2		
	Форматирование текста и диаграмм в МО Excel. Совмещённые графики и диаграммы. Работа с составными формулами.	2		
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическое занятие 1. Создание презентаций по индивидуальным проектам. Вставка дополнительных элементов в презентацию.	2		
	Практическое занятие 2. Создание базы данных. Создание связей между страницами в базах данных. Ра	2		
	Практическое занятие 3. Работа в Microsoft Publisher. Основные функции и возможности программы. Создание связей между документами. Перенос информации с разных типов документов.	2		
	Практическое занятие 4. Работа в программе QA5300. Проведение градуировок и расчетов. Сравнительные таблицы. Составление спецификаций.	2		

	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к выполнению практических занятий и лабораторных работ	**2**		
Тема 2. Основы работы в САПР Компас-3D, NI Multisim.	**Содержание учебного материала**	**18/14**	**6**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 09
	Общие сведения, запуск, интерфейс. Настройка рабочей среды в Компас-3D и создание нового документа. Графический редактор Компас-3D. NI Multisim.	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**14**	6	
	Лабораторная работа №1. Построение геометрических примитивов	2		
	Лабораторная работа №2. Построение чертежа простейшими командами с применением привязок	2		
	Лабораторная работа №3. Построение чертежа с использованием панели расширенных команд. Редактирование объектов	2		
	Лабораторная работа №4. Заливка и штриховка геометрических объектов. Построение объекта с элементами сопряжений.	2		
	Лабораторная работа №5. Простановка размеров и текста на чертеже	2	2	
	Лабораторная работа №6. Построение электрических схем в программе NI Multisim.	2	2	
	Лабораторная работа № 7. Моделирование схемы электроснабжения квартиры.	2	2	
	Самостоятельная работа. Подготовка к выполнению практических занятий и лабораторных работ	**2**		
Тема 3. Основы работы в системе автоматизированного	**Содержание учебного материала**	**20/18**	**18**	ОК 01, ОК 02 ОК 03, ОК 09
	В том числе, практических занятий и лабораторных работ	**18**	**18**	
	Лабораторная работа № 8. Основные сведения о системе AutoCAD. Рекомендуемые требования к системе.	2	2	

проектирования «AutoCAD»	Пользовательский интерфейс и система команд. Настройка рабочей среды системы AutoCAD			
	Лабораторная работа № 9. Построение чертежа с использованием режимов ORTHO, OSNAP, комбинированного ввода координат.	2	2	
	Лабораторная работа № 10. Построение чертежа с использованием относительных координат, трассировки, зеркального отражения.	2	2	
	Лабораторная работа № 11. Построение чертежа прямолинейной фигуры при помощи простых геометрических примитивов	2	2	
	Лабораторная работа № 12. Построение чертежа криволинейной фигуры. Создание слоев чертежа. Настройка параметров слоев.	2	2	
	Лабораторная работа № 13. Создание и редактирование размерного стиля в соответствии с ЕСКД. Нанесение размеров.	2	2	
	Лабораторная работа № 14. Создание многослойного чертежа с нанесением размеров.	2	2	
	Лабораторная работа № 15. Редактирование примитивов в системе «AutoCAD». Создание, нанесение и редактирование штриховки и заливки. Создание чертежа с применением круговых и прямоугольных массивов, с использованием штриховки, заливки и простановки размеров	2	2	
	Лабораторная работа № 16. Объединение объектов в блоки. Использование блоков и блоков с атрибутами. Создание чертежа с использованием блоков. Вычисление площади и периметра плоских объектов. Подготовка и вывод чертежа на печать	2	2	
Промежуточная аттестация		**2**		
Всего: 60		**60**	**24**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Учебная аудитория «Информационные технологии в профессиональной деятельности», оснащенная оборудованием:

автоматизированное рабочее место преподавателя; автоматизированные рабочие места обучающихся; локальная сеть; подключение к сети Интернет; учебно-методический комплекс по дисциплине

технические средства обучения:

персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; экран; принтер; аудиоколонки; комплект учебно-методической документации по дисциплине.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе

3.2.1 Печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной.: деятельности учебник для студ. учреждений сред. проф. образования\ Е.В. Михеева, О.И. Титова - 4-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 416 с.

2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования \Е.В. Михеева, О.И.Титова.- 4-е изд., стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2019.- 288 с.

3. Васильев А.Н. Программирование на С+в примерах и задачах.- М.: Издательство «Э», 2017 г.

4. Иванов В.Н. Применение компьютерных технологий при проектировании электрических схем.-М.: СОЛОН-Пресс, 2017 г.

3.2.2 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://www.ptc/com/en/products/mathcad - Официальный сайт Mathcad

2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://sine.ni.com/nips/cds/view/p/lang/ru/nid/201800 - Официальный сайт NI Multisim

3.Информационный портал. (Режим доступа): URL: https://www.microchip.com – официальный сайт микроконтроллеров PIC и AVR.

3.2.3 Дополнительные источники

1. Любимов Э.В. Теория и практика проведения электротехнических расчетов в среде Mathcad и Multisim. – СПб.: Наука и техника, 2012 г.

2. Шпак Ю.А. Программирование на языке С для AVR и PIC микроконтроллеров.-М.: МК-Пресс, 2011 г.

3. Эпштейн М.С. Программирование на языке С: учебник для студ. сред. проф. образования.- М.: Издательский центр «Академия», 2011 г.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знать:		
Задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС и методы их решения. Основные требования к составу и оформлению технической документации на этапе жизненного цикла ОКС. Уровни проработки элементов информационных моделей ОКС	Выбирает информационные технологии для информационного моделирования. Демонстрирует знания состава, функций и возможностей информационных и коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Цели, задачи и принципы информационного моделирования ОКС Стандарты и своды правил разработки информационных моделей ОКС Функции профильного программного обеспечения	Выбирает необходимое программное обеспечение для решения профессиональных задач. Демонстрирует знания основные этапов решения, правильность последовательности выполнения действий при решении профессиональных задач с помощью персонального компьютера	Тестирование, оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Средства программ информационного моделирования ОКС для выпуска комплекта технической документации. Форматы хранения и передачи данных информационной модели ОКС	Использует новые технологии (или их элементы) при решении профессиональных задач, демонстрирует знаний перечня периферийных устройств, необходимых для реализации автоматизированного рабочего места на базе персонального компьютера	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Система электронного документооборота организации Методы коллективной работы над единой информационной моделью ОКС Назначение междисциплинарной координации информационных моделей ОКС	Подбирает информационные ресурсы для коллективной работы по решению профессиональных задач	Тестирование оценка выполнения самостоятельных индивидуальных заданий
Уметь:		
Использовать цифровой вид исходной информации для создания информационной модели ОКС. Формировать информационную модель ОКС на основе чертежей, табличных форм и текстовых документов. Решать задачи в соответствии с профилем работы на этапе жизненного цикла ОКС.	Применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	Оценка результатов выполнения практических работ

Использовать технологии информационного моделирования при решении задач на этапе жизненного цикла ОКС		
Использовать необходимые программные средства для информационного моделирования и решения профильных задач	Выполняет все виды работ по программному обеспечению при информационном моделировании, визуализации, создании чертежной документации	Оценка результатов выполнения практических работ
Просматривать и извлекать данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами	Применяет различные виды компьютерных коммуникаций и извлекает данные информационных моделей ОКС, созданных другими специалистами для решения профессиональных задач на этапе жизненного цикла ОКС	Оценка результатов выполнения практических работ

Приложение 2.25
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 Техническая механика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины **«ОП.01 Техническая механика»** является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5	- решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений; - определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций; - выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов; - выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нагрузок;	- законов механического движения и равновесия; - параметров напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения; - методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций при различных видах нагружения; - основных типов деталей машин и механизмов, основных типов разъемных и неразъемных соединений.

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
ОК.09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках

Профессиональные компетенции

ПК1.1	Выполнять работы по вводу дымовых силовых систем в эксплуатацию;
ПК1.2	Выполнять работы по вводу дымовых слаботочных систем в эксплуатацию;
ПК1.3	Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК1.4	Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий по поставке электрической энергии потребителям
ПК1.5	Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации
ПК2.1	Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач;
ПК2.2	Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач;
ПК2.3	Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности;
ПК3.1	Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников
ПК3.2	Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников
ПК3.3	Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит;
ПК3.4	Выполнять наладку электроприводов.
ПК4.1	Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса;
ПК4.2	Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
ПК4.3	Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
ПК4.4	Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до10 кВт, устранение неисправностей в них
ПК4.5	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем часов**
Суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	**46**
Самостоятельная работа	**4**
Объем образовательной программы	**50**
В том числе:	
Теоретическое обучение:	34
практические занятия (если предусмотрено)	12
Самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация проводится в форме *дифференцированного зачета*	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретическая механика		**18**	
Тема 1.1 Статика	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1.Основные понятия и аксиомы статики. Плоская система сходящихся сил.	2	
	2.Пара сил и момент силы относительно точки.	2	
	3.Плоская система произвольно расположенных сил.	2	
	4.Балочные системы. Типы опор, определение реакций опор.	2	
	5.Пространственная система сил. Центр тяжести.		
Тема 1.2. Кинематика	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1.Кинематика точки. Простейшие движения твердого тела.	2	
	2.Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела.	2	
Тема 1.3. Динамика	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1.Основные понятия и аксиомы динамики. Понятие о трении. Движение материальной точки.	2	
	2. Метод кинетостатики. Работа и мощность. Общие теоремы динамики.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы.	2	
Раздел 2. Сопротивление материалов		**26**	
Тема 2.1 Растяжение и	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5,
	1.Основные положения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений.	2	

Сжатие	2. Продольные и поперечные деформации. Нормальные напряжения. Закон Гука. Расчеты на прочность и жесткость при растяжении и сжатии.	2	ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	4	
	Практическое занятие 1.«Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений. **Практическое занятие 2**.«Расчеты на прочность и жесткость».	2 2	
Тема 2.2 Кручение	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1.Основные положения. Нагрузки внешние и внутренние. Метод сечений.	2	
	2. Деформации. Касательные напряжения. Закон Гука при кручении. Расчеты на прочность и жесткость при кручении.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие 3. «Построение эпюр крутящих моментов и углов поворота. **Практическое занятие 4**. Расчеты на прочность и жесткость».	2 2	
Тема 2.3 Изгиб	**Содержание учебного материала**	**8**	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1.Основные понятия и определения. Внутренние силовые факторы при изгибе.	2	
	2.Линейные и угловые перемещения. Нормальные и касательные напряжения. Расчеты на прочность при изгибе.	2	
	Тематика практических занятий и лабораторных работ	**4**	
	Практическое занятие 5. «Построение эпюр поперечных сил и изгибающих моментов. **Практическое занятие 6**. Расчеты на прочность.»	2 2	
	Самостоятельная работа обучающихся	**2**	
	Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и Интернета, чтение учебника и дополнительной литературы; Подготовка к и практическим занятиям № 1,2,3 оформление,и подготовка к их защите;	**2**	

Раздел 3. Детали машин		**6**	
Тема 7. Основные типы деталей машин и механизмов	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1.Механические передачи (фрикционные, зубчатые, ременные, цепные). Валы и оси. Муфты	2	
Тема 8. Соединения деталей	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК02, ОК04, ОК07, ОК 09, ПК 1.1 – ПК 1.5, ПК 2.1 – ПК.2.3; ПК 3.1 – ПК 3.4, ПК 4.1 – ПК 4.5
	1.Неразъемные и разъемные соединения деталей: сварные, болтовые, паяные, шпоночные, штифтовые.	1	
	2.Расчет разъемных и неразъемных соединений.	1	
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет		**2**	
Всего		**50**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины имеется следующее специальное помещение:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный оборудованием:

–рабочее место преподавателя и рабочие места обучающихся

– комплект учебно-наглядных пособий по технической механике;

техническими средствами обучения:

– компьютер с лицензионным программным обеспечением,

– учебно-методические материалы по технической механике.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы:

3.2.1. Печатные издания

1. Ахметзянов М. Х., Лазарев И. Б. Техническая механика 2-е изд., пер. и доп. Учебник для СПО –М.: Юрайт, 2019
2. Вереина Л.И., Краснов М.М. Техническая механика. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
3. Олофинская В.П. Техническая механика. Курс лекций с вариантами практических и тестовых заданий: учебное пособие. – М.: Издательство: Неолит, 2017.
4. Эрдеди А.А., Эрдеди Н.А. Техническая механика. – М.: Издательский центр «Академия», 2017.
5. Сербин Е.П. Техническая механика. Учебник - М.: КноРус,2018

3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://isopromat.ru/teormeh– (дата обращения: 16.11.2018).
2. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://isopromat.ru/sopromat (дата обращения: 16.11.2018).
3. Информационный портал. (Режим доступа): URL: http://isopromat.ru/teormeh/primery-reshenia-zadach-dinamika (дата обращения: 16.11.2018).

1.2.3. Дополнительные источники

1. Сафонова Г.Г. Артюховская Т.Ю. Ермаков Д.А. Техническая механика-М.: Инфра-М 2017

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания:		
- законов механического движения и равновесия; - параметров напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения; - методики расчета на прочность и жесткость элементов конструкций при различных видах нагружения; - основных типов деталей машин и механизмов, основных типов разъемных и неразъемных соединений.	Демонстрация знаний законов механического движения и равновесия; Демонстрация знаний параметров напряженно-деформированного состояния элементов конструкций при различных видах нагружения; Демонстрация методов определения внутреннего напряженно-деформированного состояния Демонстрация знаний конструктивного исполнения раз-личных типов деталей машин и соединений.	Оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнениитестирования - при выполнении проверочных заданий; - проведении промежуточной аттестации
Умения:		
- решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений; - определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций; - выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов; - выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на определение неразрушающих нагрузок;	Демонстрация умений решать задачи кинематики и динамики прямолинейного и вращательного движений; Демонстрация умений определять силовые факторы, действующие на элементы конструкций; Демонстрация умений выполнять расчеты на прочность и жесткость элементов конструкций при воздействии внешних и внутренних силовых факторов; Демонстрация умений выполнять расчеты разъемных и неразъемных соединений на	Оценка результатов деятельности обучающихся при: - выполнении практических заданий; - выполнениитестирования - при выполнении проверочных заданий; - проведении промежуточной аттестации

	определение неразрушающих нагрузок;	

4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложение 3.
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ

1.1.ОСНАЩЕНИЕ КАБИНЕТОВ

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска магнитная	120х200 см, цвет зеленый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядерне менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920х1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300х188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать

		- наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Учебные плакаты	
	Дидактические материалы	
	Учебные фильмы	

Кабинет «История»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул офисный	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска магнитная	120х200 см, цвет зеленый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920х1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 ";

		Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300х188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Учебные плакаты	
	Дидактические материалы	
	Учебные фильмы	

Кабинет «Иностранный язык»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер не менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер - наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI

	Проектор	Разрешение не менее 1920х1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300х188 см
Дополнительное оборудование		
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
	Словари	
	Дидактические материалы	
	Плакаты	

Кабинет «Информатики, информационных технологий и компьютерной графики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Кресла офисные	Кресло офисное, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр) для обучающихся и преподавателя - 13 шт.	Процессор: количество ядерне менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920х1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 ";

		Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300х188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
	Сканер	HP Scanjet G2412
	Принтер	А4 черно-белая печать

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска магнитно-маркерная	120х200 см, цвет белый
Дополнительное оборудование		
1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядерне менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер - наличие; Операционная система - наличие Bluetooth –наличие; WiFi - наличие

		Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Противогазы	
2.	Макет автомата Калашникова	
3.	Винтовки пневматические	
4.	Комплект учебно-наглядных пособий	
5.	Раздаточный материал по гражданской обороне	
6.	Дидактические материалы	
7.	Комплекты СИЗ	

Кабинет «Инженерная графика»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул пластиковый или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска магнитная	120x200 см, цвет зеленый
Дополнительное оборудование		

1.	Шкаф	Шкаф с полками Высота=2000(±100 мм), длина=900 (±100 мм), глубина=550 (±100 мм)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядерне менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер -наличие; Операционная система - наличие Bluetooth – наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
2	Проектор	Разрешение не менее 1920x1080, Световой поток не менее лм, Контрастность не менее 20000:1
3	Экран для проектора	Тип установки: настенно-потолочный; Тип по конструкции рулонный; Диагональ экрана 141 "; Формат экрана 16:10; Размеры экрана (ШхВ) 300x188 см
Дополнительное оборудование		
1	МФУ лазерное	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Модели технических деталей	
2.	Плакаты по темам программы	

Кабинет «Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска трехэлементная	Доска трехэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (75x200)

II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер 2. AMD-5200 Объем оперативной памяти 2 Гб; Объем HDD накопителя 256 mB; Количество дискретных видеокарт 0 ; Видеоадаптер -наличие; Операционная система – наличие. Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы Разъем DVI
2.	Принтер Samsung ML – 165 лазерный	1.Размеры, см – 35,8х21,7х29,9 2.Вес, кг – 5,2 3. Скорость печати – 16 страниц в минуту 4.Объем памяти – 8МБ
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Кабина №1	1.Щит этажный ЩЭ: - авт. выкл. $I_н$=100А для отключ. стояка - счетчик 1 фазн. «Меркурий 201.4» 10-40А - ввод, авт. выкл. 2Р (40А) - авт. выкл. $I_н$=16А отходящих на квартиру - авт. выкл. $I_н$=25А отходящих на квартиру - авт. выкл. $I_н$=32А отходящих на квартиру 2.Комплект электроустановочных изделий: - двухклавишный выключатель для открытой установки - распределительная коробка - патрон настенный для лампы накаливания -лампа накаливания 40 Вт - соединительные проводники - кабель – каналы - DIN – рейки - розетка для открытой установки - потолочный светильник SPO-6 - датчик движения 3.Габаритные размеры, мм – 2050х1250х1250
2.	Кабина №2	1.Щит этажный ЩЭ: - авт. выкл. $I_н$=100А для отключ. стояка - счетчик 1 фазн. «Меркурий 201.4» 10-40А - ввод, авт. выкл. 2Р (40А) - авт. выкл. $I_н$=16А отходящих на квартиру - авт. выкл. $I_н$=25А отходящих на квартиру - авт. выкл. $I_н$=32А отходящих на квартиру 2.Комплект электроустановочных изделий: - двухклавишный выключатель для открытой установки - распределительная коробка - патрон настенный для лампы накаливания -лампа накаливания 40 Вт - соединительные проводники - кабель – каналы - DIN – рейки

		- розетка для открытой установки - потолочный светильник SPO-6 - датчик движения 3.Габаритные размеры, мм – 2050х1250х1250
3.	Шкаф силовой распределительный ШРС -1- 50У3	1.Габариты (ВхШхГ), мм – 1600х500х350 2.Номин. ток – 250 А 3.Групповые линии – предохранители ППН-33, 100 А 4.Ввод – выключатель нагрузки ВР32-35, 250А 5.Соединительные проводники – шина алюминиевая 40х4
4.	Асинхронный двигатель с короткозамкнутым контуром АИР-56В2 У3	1.Мощность, кВт – 0,25
5.	Набор инструмента электромонтажника	1. Индикатор напряжения 2. Автоматический стриппер 3. Длинногубцы 4. Бокорезы 5. Отвертка (Cr-V; PH0x75 мм) 6. Отвертка (S2; шлиц 3,5х100 мм) 7. Отвертка (S2; PH1x80 мм) 8. Отвертка (S2; шлиц 4х100 мм) 9. Сумка для инструментов (320х220х260 мм) 10. Отвертка (S2; шлиц 5х125 мм) 11. Отвертка (S2; шлиц 2,5х75 мм) 12. Отвертка (S2; PH2x100 мм) 13. Нож с выдвижным лезвием
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Многофункциональный интерактивный 3D – макет «Основы электробезопасности в лаборатории»	1.Габаритные размеры, мм – 2000х600х400 2.Материал макета – ПХВ пластик 3.Вес макета, ке – 25 4.Электропитание макета, В - 220

Кабинет «Электротехники и электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска	Доска одноэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (100х150)
II Технические средства		
Основное оборудование		

1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер 2. AMD-5200 Объем оперативной памяти 2 Гб; Объем HDD накопителя 256 mB; Количество дискретных видеокарт 0 ; Видеоадаптер -наличие; Операционная система – наличие. Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы Разъем DVI
2.	Проектор DLP	Яркость светового потока – 2600 ANSI люмен Контрастность – 2000:1 Лампа – 180 Ватт Разрешение матрицы – 1024x768 Встроенные динамики – 7 Ватт (моно) Расстояние до экрана – 1,2-13 метров Размеры ШхВхГ, мм– 310x95x247 Вес, кг – 2,5
3.	Принтер HP LaserJet Pro P1102	1.Размеры, мм – 349x196x238 2.Вес, кг – 5,2 3. Скорость печати – 18 страниц в минуту 4.Картридж – CE285A
4.	Сканер HP Scanjet G2410	1.Тип – планшетный 2. Тип датчика – CCD 3.Максимальный формат бумаги – A4 4.Максимальный размер документа, – 216x297 5.Разрешение – 1200x1200 6.Скорость сканирования – текст A4-около 47 сек, цветное фото 10x15 см-21сек 7.Мощность при работе – 17 Вт 8.Размеры (ШхВхГ), мм – 458x62x275 9.Вес, кг – 2,2
5	Интерактивная сенсорная доска с оптической технологией цифровых камер IQBoard DVT	1.Разрешение – 9600x9600 2.Скорость отслеживания сигнала – 8 м/с 3.Скорость обработки сигнала – 480 точек/с 4.Поддержка точности калибровки – 4, 9 или 20 точек 5.Системные требования: - Windows XP/2003/Vista/7/8 - Процессор Intel C2.1 либо выше - 256 МБ ОЗУ или более - 1 ГБ свободного пространства на диске (для полной установки) - 1 свободный USB порт
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Лабораторный стенд «Электрические цепи и основы электроники» ЭЦиОЭ - НРМ	1.Количество мест для обучаемых, чел. – 2..3 2.Напряжение электропитания, В – 220 3.Частота питающего напряжения, Гц – 50 4.Потребляемая мощность, ВА, не более – 150 5.Габаритные размеры, мм, не более – 650x610x300 6.Масса, кг, не более – 30 7.Диапазон рабочих температур, C^0 - +10..35

		8.Относительная влажность воздуха, %, не более - 80
2.	Осциллограф цифровой АКИП – 4115/1А	1.Полоса пропускания, МГц – 25 2.Частота дискретизации на каждый канал / в режиме объединения, МГц – 250/500 3.Объем памяти на канал/объединение кБ – 16/32 4.Экран, см – 17,8; 8х18 дел
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Техническое описание лабораторного стенда ЭЦиОЭ - НРМ	1.Каркас 2.Модуль питания 3.Модуль мультиметров 4.Настольный измеритель мощности 5.Наборное поле с измерительными приборами 6.Комплект лабораторных минимодулей 7.Комплект соединительных проводов и кабелей
2.	Методические указания по курсу «Электрические цепи и основы электроники	
3.	Методический практикум по выполнению лабораторных работ по электротехнике и основам электроники	

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и МДК»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска	Доска одноэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (100х150)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер 2. AMD-5200 Объем оперативной памяти 2 Гб; Объем HDD накопителя 256 mB; Количество дискретных видеокарт 0 ; Видеоадаптер -наличие; Операционная система – наличие. Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы Разъем DVI
2.	Проектор DLP	Яркость светового потока – 2600 ANSI люмен Контрастность – 2000:1 Лампа – 180 Ватт

		Разрешение матрицы – 1024x768 Встроенные динамики – 7 Ватт (моно) Расстояние до экрана – 1,2-13 метров Размеры ШхВхГ, мм– 310x95x247 Вес, кг – 2,5
3.	Принтер HP LaserJet Pro P1102	1.Размеры, мм – 349x196x238 2.Вес, кг – 5,2 3. Скорость печати – 18 страниц в минуту 4.Картридж – CE285A
4.	Сканер HP Scanjet G2410	1.Тип – планшетный 2. Тип датчика – CCD 3.Максимальный формат бумаги – A4 4.Максимальный размер документа, – 216x297 5.Разрешение – 1200x1200 6.Скорость сканирования – текст A4-около 47 сек, цветное фото 10x15 см-21сек 7.Мощность при работе – 17 Вт 8.Размеры (ШхВхГ), мм – 458x62x275 9.Вес, кг – 2,2
5	Интерактивная сенсорная доска с оптической технологией цифровых камер IQBoard DVT	1.Разрешение – 9600x9600 2.Скорость отслеживания сигнала – 8 м/с 3.Скорость обработки сигнала – 480 точек/с 4.Поддержка точности калибровки – 4, 9 или 20 точек 5.Системные требования: - Windows XP/2003/Vista/7/8 - Процессор Intel C2.1 либо выше - 256 МБ ОЗУ или более - 1 ГБ свободного пространства на диске (для полной установки) - 1 свободный USB порт
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Лабораторный стенд «Электрические цепи и основы электроники» ЭЦиОЭ - НРМ	1.Количество мест для обучаемых, чел. – 2..3 2.Напряжение электропитания, В – 220 3.Частота питающего напряжения, Гц – 50 4.Потребляемая мощность, ВА, не более – 150 5.Габаритные размеры, мм, не более – 650x610x300 6.Масса, кг, не более – 30 7.Диапазон рабочих температур, C^0 - +10..35 8.Относительная влажность воздуха, %, не более - 80
2.	Осциллограф цифровой АКИП – 4115/1А	1.Полоса пропускания, МГц – 25 2.Частота дискретизации на каждый канал / в режиме объединения, МГц – 250/500 3.Объем памяти на канал/объединение кБ – 16/32 4.Экран, см – 17,8; 8x18 дел
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

1.	Техническое описание лабораторного стенда ЭЦиОЭ - НРМ	1.Каркас 2.Модуль питания 3.Модуль мультиметров 4.Настольный измеритель мощности 5.Наборное поле с измерительными приборами 6.Комплект лабораторных минимодулей 7.Комплект соединительных проводов и кабелей
2.	Методические указания по курсу «Электрические цепи и основы электроники	
3.	Комплект электронных плакатов «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»	Раздел 1. Подготовка и организация ЭМР Раздел 2. Монтаж электропроводок и электрооборудования Раздел 3. Монтаж эектрооборудования цеховых трансформаторных подстанций Раздел 4. Монтаж кабельных и воздушных линий Раздел 5. Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств.
	Приложение к комплекту электронных плакатов «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»	

1.2.ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ

Лаборатория «Электротехники и основ электроники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска	Доска одноэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (100х150)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок,	Процессор: количество ядер 2. AMD-5200

	монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Объем оперативной памяти 2 Гб; Объем HDD накопителя 256 mB; Количество дискретных видеокарт 0 ; Видеоадаптер -наличие; Операционная система – наличие. Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы Разъем DVI
2.	Проектор DLP	Яркость светового потока – 2600 ANSI люмен Контрастность – 2000:1 Лампа – 180 Ватт Разрешение матрицы – 1024x768 Встроенные динамики – 7 Ватт (моно) Расстояние до экрана – 1,2-13 метров Размеры ШхВхГ, мм– 310x95x247 Вес, кг – 2,5
3.	Принтер HP LaserJet Pro P1102	1.Размеры, мм – 349x196x238 2.Вес, кг – 5,2 3. Скорость печати – 18 страниц в минуту 4.Картридж – CE285A
4.	Сканер HP Scanjet G2410	1.Тип – планшетный 2. Тип датчика – CCD 3.Максимальный формат бумаги – A4 4.Максимальный размер документа, – 216x297 5.Разрешение – 1200x1200 6.Скорость сканирования – текст A4-около 47 сек, цветное фото 10x15 см-21сек 7.Мощность при работе – 17 Вт 8.Размеры (ШхВхГ), мм – 458x62x275 9.Вес, кг – 2,2
5	Интерактивная сенсорная доска с оптической технологией цифровых камер IQBoard DVT	1.Разрешение – 9600x9600 2.Скорость отслеживания сигнала – 8 м/с 3.Скорость обработки сигнала – 480 точек/с 4.Поддержка точности калибровки – 4, 9 или 20 точек 5.Системные требования: - Windows XP/2003/Vista/7/8 - Процессор Intel C2.1 либо выше - 256 МБ ОЗУ или более - 1 ГБ свободного пространства на диске (для полной установки) - 1 свободный USB порт
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Лабораторный стенд «Электрические цепи и основы электроники» ЭЦиОЭ - НРМ	1.Количество мест для обучаемых, чел. – 2..3 2.Напряжение электропитания, В – 220 3.Частота питающего напряжения, Гц – 50 4.Потребляемая мощность, ВА, не более – 150 5.Габаритные размеры, мм, не более – 650x610x300 6.Масса, кг, не более – 30 7.Диапазон рабочих температур, C^0 - +10..35

		8.Относительная влажность воздуха, %, не более - 80
2.	Осциллограф цифровой АКИП – 4115/1А	1.Полоса пропускания, МГц – 25 2.Частота дискретизации на каждый канал / в режиме объединения, МГц – 250/500 3.Объем памяти на канал/объединение кБ – 16/32 4.Экран, см – 17,8; 8х18 дел
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Техническое описание лабораторного стенда ЭЦиОЭ - НРМ	1.Каркас 2.Модуль питания 3.Модуль мультиметров 4.Настольный измеритель мощности 5.Наборное поле с измерительными приборами 6.Комплект лабораторных минимодулей 7.Комплект соединительных проводов и кабелей
2.	Методические указания по курсу «Электрические цепи и основы электроники	
3.	Методический практикум по выполнению лабораторных работ по электротехнике и основам электроники	

Лаборатория «Электрические машины и электропривод»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска трехэлементная	Доска трехэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (75х200)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	-Процессор: количество ядер 2. AMD-5200 Объем оперативной памяти 2 Гб; Объем HDD накопителя 256 mB; Количество дискретных видеокарт 0 ; Видеоадаптер -наличие; Операционная система – наличие. Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы Разъем DVI
3.		
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1.	Лабораторный стенд «Релейно-контакторные схемы управления асинхронного двигателя»	1.Электропитание от сети, В – 3х380 2.Частота питающего напряжения, Гц – 50 3.Потребляемая мощность, кВА не более – 0,5 4.Габаритные размеры, мм – 1100х800х650 5.Масса, кг не более – 80 6.Диапазон рабочих температур, C^0 - +10…35 7.Влажность, % - до 80
2.	Лабораторный стенд «Преобразователь частоты – асинхронный двигатель» НПЧ1-Н-Р	Потребляемая мощность, В·А, не более 500 Электропитание: - от однофазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводникам напряжением, В - частота, Гц 220 ± 2250 ± 0,5 Класс защиты от поражения электрическим током I Габаритные размеры, мм, не более - длина (по фронту) - ширина (ортогонально фронту - высота 910600500 Масса, кг, не более 30 Количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте 2
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Техническое описание лабораторного стенда «Релейно-контакторные схемы управления асинхронного двигателя»	1.Модуль питания 2.Модуль «Трансформатор» 3. Модуль «Реле времени» 4. Модуль «Преобразователь частоты» 5. Модуль «Автотрансформатор, контактор, конденсаторы» 6. Модуль «Релейно-контакторная схема» 7.Модуль измерительный 8.Асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором 9.Двухканальный асциллограф 10.Каркас
	Техническое описание лабораторного стенда «Преобразователь частоты – асинхронный двигатель» НПЧ1-Н-Р	1.Реостат возбуждения машины постоянного тока 2.Однофазный источник питания 3.Однофазный тиристорный преобразователь 4.Преобразователь частоты 5.Машина переменного тока 6.Машина постоянного тока 7.Блок мультиметров 8.Указатель частоты вращения 9.Активная нагрузка 10.Выпрямитель 11.Преобразователь угловых перемещений 12.Реостат 13.Вольтамперметр

2.	Методические указания к проведению лабораторных работ	
3.	Основы электромеханики Руководство по выполнению базовых экспериментов ОЭМ.РБЭ (967.12)	

Лаборатория «Электрооборудование промышленных и гражданских зданий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска трехэлементная	Доска трехэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (75х200)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер 2. AMD-5200 Объем оперативной памяти 2 Гб; Объем HDD накопителя 256 mB; Количество дискретных видеокарт 0 ; Видеоадаптер -наличие; Операционная система – наличие. Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы Разъем DVI
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Лабораторный стенд «Электрические аппараты» ЭА1 – Н – Р	1.Количество мест для обучаемых, чел. – 2..3 2.Напряжение электропитания, В – 220 3.Частота питающего напряжения, Гц – 50 4.Потребляемая мощность, ВА, не более – 150 5.Габаритные размеры, мм, не более – 650х610х300 6.Масса, кг, не более – 30 7.Диапазон рабочих температур, C^0 - +10..35 8.Относительная влажность воздуха, %, не более - 80
2.	Учебный лабораторный стенд «Трансформаторы» НТЦ – 16.14	1.Электропитание – трехфазная сеть переменного тока 220/127В, 50Гц. 2.Мощность, потребляемая от сети, не более 0,5 кВт. 3.Габаритные размеры, мм (ШхВхГ) – 1025х1455х600. 4.Масса, не более, кг - 120

		5.Продолжительность непрерывной работы, часов - 8
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Техническое описание лабораторного стенда ЭА1 – Н – Р	1.Однофазный источник питания ОИП 2.Активная нагрузка АН5 3.Регулируемый автотрансформатор РАТ5 4.Реостат Р3 5.Электротепловое реле ЭТР1 6.Автоматический однополюсный выключатель АОВ1 7.Контактор КМ1 8.Реле максимального тока РМТ1 9.Реле времени РВ1 10.Промежуточное реле ПР1 11.Однофазный трансформатор ОТ1 12.Сдвоенный реактор СР1 13.Блок предохранителей и ограничителей перенапряжений БПОПН1 14Трансформатор тока ТТ2 15.Трансформатор напряжения ТН2 16.Блок мультиметров БМ8 (3 мультиметра) 17.Измерительтока и времени ИТВ1 18. Рама настольная двухуровневая с контейнером РНД2
2.	Техническое описание учебного лабораторного стенда «Трансформаторы» НТЦ – 16.14	1.Корпус 2.Платы 3.Исследуемые трансформаторы 4.Модуль статической нагрузки 5.Система измерений 6.Лицевая панель и столешница интегрированного рабочего стола 7.Комплект перемычек 8.Кабель АМ – ВМ USB 2.0
2.	Руководство по выполнению базовых экспериментов ЭА.002 РБЭ (917.1)	
3.	Сборник руководств по эксплуатации компонентов аппаратной части комплекта ЭАНР.001 РЭ (1048.1)	
4.	Руководство по выполнению базовых экспериментов ОТ.002 РБЭ (945.0.1)	

Лаборатория «Электрических измерений и электрических цепей»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска трехэлементная	Доска трехэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (75х200)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядер 2. AMD-5200 Объем оперативной памяти 2 Гб; Объем HDD накопителя 256 mB; Количество дискретных видеокарт 0 ; Видеоадаптер -наличие; Операционная система – наличие. Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы Разъем DVI
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Лабораторный стенд «Электроснабжение промышленных предприятий» ЭПП1М – С – Р	1.Потребляемая мощность, ВА – 500 2.Электропитание: - от1 фазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитным проводниками напряжением, В – 220 ± 22 - частота, ГЦ – 50 ± 0,5 3.Класс защиты от поражения электрическим током – I 4.Габаритные размеры, мм, не более - длина (по фронту) – 2х910 - ширина (ортогонально по фронту) – 850 - высота - 1600 6.Количество человек, которое одновременно и активно может работать на комплекте - 2 7.Диапазон рабочих температур, C^0 - +10..35 8.Относительная влажность воздуха, %, не более - 80
2.	Осциллограф цифровой АКИП – 4115/1А	1.Полоса пропускания, МГц – 25 2.Частота дискретизации на каждый канал / в режиме объединения, МГц – 250/500 3.Объем памяти на канал/объединение кБ – 16/32 4.Экран, см – 17,8; 8х18 дел
3.	Мегаомметр Е6-31	1.Диапазоны измерения сопротивления – от 1 кОм до 999 Мом 2.Время установления показаний – не более 20 с 3.Диапазон напряжения питания – от 7,5 до 5,2 В 4.Мощность потребления – не более, 6 Вт 5.Масса, не более – 0,8 кг

		6.Габаритные размеры, не более, 88х105х245 мм 7.Срок службы, не менее – 10 лет 8.Температура окружающего воздуха - +15 до +25 9.Относительная влажность – от30 до 80 %
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Техническое описание лабораторного стенда «Электроснабжение промышленных предприятий» ЭПП1М – С – Р	1.Однофазный источник питания 2.Активная нагрузка 3.Модель линии электропередачи 4.Устройство продольной емкостной компенсации 5.Емкостная нагрузка 6.Регулируемый трансформатор 7.Индуктивная нагрузка 8.Коммутатор измерителя мощностей 9.Кнопочный пост управления 10.Блок световой сигнализации 11.Электротепловое реле 12.Автоматический однополюсный выключатель 13.Контактор 14.Реле максимального тока 15. Реле максимального напряжения 16.Реле времени 17.Промежуточное реле 18.Однофазный трансформатор 19.Трансформатор тока 20.Трансформатор напряжения 21.Блок мультиметров (2 мультиметра) 22.Вольтметр 23.Амперметр 24.Однофазный ваттметр 25.Измеритель тока и времени 26.Измеритель параметров однофазной сети 27.Блок однофазного однотарифного счетчика активной электрической энергии 28.Лабораторный стол с двухуровневой рамой 29. Лабораторный стол с двухсекционным контейнером и двухуровневой рамой 30.Набор аксессуаров для комплекта ЭПП1М – С – Р
2.	Техническое описание мегаомметра Е6-31	1.Блок питания БПН-А 12-0,5 2.Комплект кабелей в составе: -кабель РЛПА.685551.002-измерительный, красный, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685551.002-03-измерительный, синий, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685541.002-соединительный, дл 1,5 м

		-кабель РЛПА.685551.001-измерительный, экранированный, дл 1,5 м 3.Батарейный отсек 4.Зажим типа «крокодил»
3.	Руководство по выполнению базовых экспериментов ЭПП.003 РБЭ (971.2)	
4.	Сборник руководств по эксплуатации компонентов аппаратной части комплекта ЭППСР.001.1 РЭ (1099.1.1)	
5.	Руководство по эксплуатации РАПМ.411218.002РЭ	

1.3. ОСНАЩЕНИЕ МАСТЕРСКИХ

Мастерская «Слесарная»

№ п/п	Наименование	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1.	Шкаф для инструмента	ВхШхГ, мм 1900х950х500
2.	Стеллаж	Высота 1800-2100 Ширина 800-1000 Глубина 500-600
3.	Верстак	Длина 1500-1600 Глубина: 700-800
4.	Стул преподавателя	Кресло офисное, ткань, черное
5.	Стол преподавателя	Письменный стол для преподавателя
6.	Вешалка	Напольная вешалка, чёрный
7.	МФУ лазерное А4	Тип МФУ лазерное черно-белая; Функции устройства принтер, сканер, копир; Максимальный формат А4; Автоматическая двусторонняя печать - наличие; Оперативная память не менее 512 МБ; Интерфейсы Wi-Fi, Ethernet (RJ-45), USB. Комплект поставки 8документация, кабель питания, USB-кабель, стартовый картридж
8.	ИНТЕРАКТИВНАЯ ЖК-ПАНЕЛЬ	75" ИНТЕРАКТИВНАЯ ЖК-ПАНЕЛЬ С LED-ПОДСВЕТКОЙ, 4K, VESA 800X400, ТЕХНОЛОГИЯ INGLASS, 20 ТОЧЕК, УЛУЧШЕННАЯ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ, AC 2X10 ВТ.
9.	МФУ А3	Технология печати лазерный; Тип печати цветной; Формат печати А3; Сканер – наличие; Копировальный аппарат – наличие; Максимальное разрешение цветной печати 1200х1200 dpi; Автоматическая двусторонняя печать (duplex-unit) в стандартной комплектации –наличие; тип сканирующего устройства - планшетный/протяжной; Максимальный формат сканирования А3; Разрешение сканирования 600х600 dpi; Максимальный формат копирования А3; Объем оперативной памяти (стандартный) 1 ГБ; Интерфейс USB 2.0 ; Интерфейс RJ-45; особенности - Встроенный сервер сетевой печати

10.	Флипчарт магнитно - маркерный на роликах	Размер 60х90 см (см)
11.	Видеокамера	Тип IP-камера; Установка камеры в помещении, вне помещения; Тип матрицы CMOS; Число пикселей матрицы не менее 8 Мп; Минимальная степень освещенности 0.01 лк; Фокусное расстояние от 2.8 мм до 12 мм; Zoom x4 (опт.); Максимальное разрешение не менее 2592x1944; Максимальная частота кадров не менее 20 кадров/с; Наличие встроенного микрофона; Тип подключения проводной; Поддержка PoE – наличие; Поддерживаемые протоколы TCP/IP, RTSP, SMTP, NTP, DHCP, DNS, DDNS, FTP, HTTP
12.	Автоматизированное рабочее место (системный блок, монитор, операционная система, мышь, клавиатура, сетевой фильтр)	Процессор: количество ядерных менее 6-ядерный; Объем оперативной памяти 16 Гб; Объем SSD накопителя 1Tb; Количество дискретных видеокарт 1; Видеоадаптер - наличие; Операционная система - наличие Bluetooth – наличие; WiFi -наличие Монитор: Диагональ экрана (дюйм) 21.5"; Видео разъемы VGA (D-Sub); Разъем HDMI; Разъем DVI
13.	Сетевой фильтр Пилот, 6 розеток	Длина шнура 5 м
14.	Электрический настольный заточной станок	Мощность, 850 Вт
15.	Аппарат для плазменной резки металла	Аппарат плазменной резки
16	Компрессор для аппарата плазменной резки металлам	Ременной компрессор
17.	Пила торцовочная	С дисками
18.	Пресс гидравлический	Усилие, 30 т
19.	Кромкофрезерный станок для снятия фасок	Станок кромкофрезерный с автоподачей SMA 870
20.	Стальная щетка	Длина, 260 мм
21.	Огнетушитель углекислотный ОУ-1	Объем, 1,34 л
22.	Аптечка производственная	Тип стационарная
23.	Часы настенные	Габариты товара (длина × ширина × высота) 45,5 см × 3 см × 21,5 см
24.	Кулер для воды	Кулер, напольный, компрессорный, «push» - кран, белый
25.	Метла для уборки рабочих мест	Материал метлы Полиэтилентерефталат
26.	Совок металлический с длинной ручкой	Длина ручки,300 мм

27.	Комплект стендов для газовой сварки	Стенды-планшеты светодинамические по газовой резке
28.	Демонстрационный стенд	Демонстрационный стенд "Трансформатор сварочный" ДмС-ТрСв-02
29.	Планшет	Планшет "Инструмент для контроля подготовки материалов к сварке и сварных соединений" с натуральными образцами
30.	Демонстрационный стенд "Инверторный сварочный аппарат"	Демонстрационный стенд "Инверторный сварочный аппарат"

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска	Доска одноэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (100х150)
II Технические средства		
Основное оборудование		
3.	Шкаф	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Типовой комплект учебного оборудования для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком СПЭЭ – ИБ - НМП	1.Количество рабочих мест – 2 2.Электропитание от сети, В – 220 3.Частота питающего напряжения, Гц – 50 4.Потребляемая мощность, не более, Вт – 80 5.Габаритные размеры, мм – 1468х260х875 6.Масса, не более, кг – 50 7.Диапазон рабочих температур, C^0 - +10..+35 8.Влажность, % - до 80
3.	Мегаомметр Е6-31	1.Диапазоны измерения сопротивления – от 1 кОм до 999 Мом 2.Время установления показаний – не более 20 с 3.Диапазон напряжения питания – от 7,5 до 5,2 В 4.Мощность потребления – не более, 6 Вт 5.Масса, не более – 0,8 кг 6.Габаритные размеры, не более, 88х105х245 мм 7.Срок службы, не менее – 10 лет

		8.Температура окружающего воздуха - +15 до +25 9.Относительная влажность – от30 до 80 %
	Набор инструмента электромонтажника	1. Индикатор напряжения 2. Автоматический стриппер 3. Длинногубцы 4. Бокорезы 5. Отвертка (Cr-V; PH0x75 мм) 6. Отвертка (S2; шлиц 3,5x100 мм) 7. Отвертка (S2; PH1x80 мм) 8. Отвертка (S2; шлиц 4x100 мм) 9. Сумка для инструментов (320x220x260 мм) 10. Отвертка (S2; шлиц 5x125 мм) 11. Отвертка (S2; шлиц 2,5x75 мм) 12. Отвертка (S2; PH2x100 мм) 13. Нож с выдвижным лезвием
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Техническое описание типового комплекта учебного оборудования для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком СПЭЭ – ИБ - НМП	1.Каркас с двухуровневой рамой 2.Подставка под лабораторный источник питания 3.Комплект модулей: - питание и кнопка аварийного отключения - однофазное и трехфазное питание - однофазные и трехфазные розетки - трехфазный ваттметр. Счетчик электрической энергии - модуль измерительный. 4.Комплект соединительных проводников 5.Комплект инструментов: - отвертка №1x 100 мм, крест - отвертка №4,0 x 100 мм, шлиц - инструмент для снятия изоляции. 6.Набор для выполнения электромонтажных работ: - кабель-канал длиной 1 м - распределительная коробка - розетка с заземлением - выключатель двухклавишный - патрон для лампы - вилка трехфазная, типа ССИ-014 - трехфазная розетка, типа ССИ-115. 7.Набор клипс и саморезов 8.Лабораторный источник питания Mastech HY003

2.	Техническое описание мегоомметра Е6-31	1.Блок питания БПН-А 12-0,5 2.Комплект кабелей в составе: -кабель РЛПА.685551.002-измерительный, красный, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685551.002-03-измерительный, синий, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685541.002-соединительный, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685551.001-измерительный, экранированный, дл 1,5 м 3.Батарейный отсек 4.Зажим типа «крокодил»
3.	Методические рекомендации к выполнению лабораторных работ	
4.	Руководство по эксплуатации РАПМ.411218.002РЭ	

Мастерская «Электротехническая»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный
3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска	Доска одноэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (100х150)
II Технические средства		
Основное оборудование		
3.	Шкаф	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Типовой комплект учебного оборудования для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком СПЭЭ – ИБ - НМП	1.Количество рабочих мест – 2 2.Электропитание от сети, В – 220 3.Частота питающего напряжения, Гц – 50 4.Потребляемая мощность, не более, Вт – 80 5.Габаритные размеры, мм – 1468х260х875 6.Масса, не более, кг – 50 7.Диапазон рабочих температур, C^0 - +10..+35 8.Влажность, % - до 80
3.	Мегаомметр Е6-31	1.Диапазоны измерения сопротивления – от 1 кОм до 999 Мом 2.Время установления показаний – не более 20 с 3.Диапазон напряжения питания – от 7,5 до 5,2 В

		4.Мощность потребления – не более, 6 Вт 5.Масса, не более – 0,8 кг 6.Габаритные размеры, не более, 88х105х245 мм 7.Срок службы, не менее – 10 лет 8.Температура окружающего воздуха - +15 до +25 9.Относительная влажность – от30 до 80 %
	Набор инструмента электромонтажника	14. Индикатор напряжения 15. Автоматический стриппер 16. Длинногубцы 17. Бокорезы 18. Отвертка (Cr-V; PH0x75 мм) 19. Отвертка (S2; шлиц 3,5x100 мм) 20. Отвертка (S2; PH1x80 мм) 21. Отвертка (S2; шлиц 4x100 мм) 22. Сумка для инструментов (320x220x260 мм) 23. Отвертка (S2; шлиц 5x125 мм) 24. Отвертка (S2; шлиц 2,5x75 мм) 25. Отвертка (S2; PH2x100 мм) 26. Нож с выдвижным лезвием
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
1.	Техническое описание типового комплекта учебного оборудования для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком СПЭЭ – ИБ - НМП	1.Каркас с двухуровневой рамой 2.Подставка под лабораторный источник питания 3.Комплект модулей: - питание и кнопка аварийного отключения - однофазное и трехфазное питание - однофазные и трехфазные розетки - трехфазный ваттметр. Счетчик электрической энергии - модуль измерительный. 4.Комплект соединительных проводников 5.Комплект инструментов: - отвертка №1х 100 мм, крест - отвертка №4,0 х 100 мм, шлиц - инструмент для снятия изоляции. 6.Набор для выполнения электромонтажных работ: - кабель-канал длиной 1 м - распределительная коробка - розетка с заземлением - выключатель двухклавишный - патрон для лампы - вилка трехфазная, типа ССИ-014 - трехфазная розетка, типа ССИ-115. 7.Набор клипс и саморезов

		8.Лабораторный источник питания Mastech HY003
2.	Техническое описание мегоомметра Е6-31	1.Блок питания БПН-А 12-0,5 2.Комплект кабелей в составе: -кабель РЛПА.685551.002-измерительный, красный, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685551.002-03-измерительный, синий, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685541.002-соединительный, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685551.001-измерительный, экранированный, дл 1,5 м 3.Батарейный отсек 4.Зажим типа «крокодил»
3.	Методические рекомендации к выполнению лабораторных работ	
4.	Руководство по эксплуатации РАПМ.411218.002РЭ	

Мастерская «Монтаж, техническое обслуживание и эксплуатация электрооборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол 2-местный регулируемый, столешница ЛДСП. Длина =1500 (±50 мм), глубина=700 (±50 мм)
2.	Стул ученический	Стул ЛДСП или фанерный

3.	Стол преподавателя	Стол регулируемый. Длина =1600 (±100 мм), глубина=700 (±50 мм)
4.	Стул преподавателя	Стул офисный, ткань черная
5.	Доска	Доска одноэлементная, магнитно-меловая, зеленая, в алюминиевой раме (100х150)
II Технические средства		
Основное оборудование		
3.	Шкаф	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Типовой комплект учебного оборудования для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком СПЭЭ – ИБ - НМП	1.Количество рабочих мест – 2 2.Электропитание от сети, В – 220 3.Частота питающего напряжения, Гц – 50 4.Потребляемая мощность, не более, Вт – 80 5.Габаритные размеры, мм – 1468х260х875 6.Масса, не более, кг – 50 7.Диапазон рабочих температур, C^0 - +10..+35 8.Влажность, % - до 80
3.	Мегаомметр Е6-31	1.Диапазоны измерения сопротивления – от 1 кОм до 999 Мом 2.Время установления показаний – не более 20 с 3.Диапазон напряжения питания – от 7,5 до 5,2 В 4.Мощность потребления – не более, 6 Вт 5.Масса, не более – 0,8 кг 6.Габаритные размеры, не более, 88х105х245 мм 7.Срок службы, не менее – 10 лет 8.Температура окружающего воздуха - +15 до +25 9.Относительная влажность – от30 до 80 %
	Набор инструмента электромонтажника	27. Индикатор напряжения 28. Автоматический стриппер 29. Длинногубцы 30. Бокорезы 31. Отвертка (Cr-V; PH0x75 мм) 32. Отвертка (S2; шлиц 3,5х100 мм) 33. Отвертка (S2; PH1x80 мм) 34. Отвертка (S2; шлиц 4х100 мм) 35. Сумка для инструментов (320х220х260 мм) 36. Отвертка (S2; шлиц 5х125 мм) 37. Отвертка (S2; шлиц 2,5х75 мм) 38. Отвертка (S2; PH2x100 мм) 39. Нож с выдвижным лезвием
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		

1.	Техническое описание типового комплекта учебного оборудования для подготовки электромонтажников и электромонтеров с измерительным блоком СПЭЭ – ИБ - НМП	1.Каркас с двухуровневой рамой 2.Подставка под лабораторный источник питания 3.Комплект модулей: - питание и кнопка аварийного отключения - однофазное и трехфазное питание - однофазные и трехфазные розетки - трехфазный ваттметр. Счетчик электрической энергии - модуль измерительный. 4.Комплект соединительных проводников 5.Комплект инструментов: - отвертка №1х 100 мм, крест - отвертка №4,0 х 100 мм, шлиц - инструмент для снятия изоляции. 6.Набор для выполнения электромонтажных работ: - кабель-канал длиной 1 м - распределительная коробка - розетка с заземлением - выключатель двухклавишный - патрон для лампы - вилка трехфазная, типа ССИ-014 - трехфазная розетка, типа ССИ-115. 7.Набор клипс и саморезов 8.Лабораторный источник питания Mastech HY003
2.	Техническое описание мегоомметра Е6-31	1.Блок питания БПН-А 12-0,5 2.Комплект кабелей в составе: -кабель РЛПА.685551.002-измерительный, красный, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685551.002-03-измерительный, синий, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685541.002-соединительный, дл 1,5 м -кабель РЛПА.685551.001-измерительный, экранированный, дл 1,5 м 3.Батарейный отсек 4.Зажим типа «крокодил»
3.	Методические рекомендации к выполнению лабораторных работ	
4.	Руководство по эксплуатации РАПМ.411218.002РЭ	

1.5. СПОРТИВНЫЙ ЗАЛ

№ п/п	Наименование	Техническое описание
1.	Спортивный инвентарь	- мячи футбольные, - мячи волейбольные,

		- мячи баскетбольные, - сетка волейбольная, - сетка баскетбольная, - стойки волейбольные, - щиты баскетбольные, - скамейка гимнастическая, - столы для настольного тенниса, - шахматы, - часы шахматные, - секундомер, - канат для перетягивания

1.6. ОСНАЩЕНИЕ ПОМЕЩЕНИЙ, ЗАДЕЙСТВОВАННЫХ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ И ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ.

Кабинет «Библиотека. Читальный зал»

№ п/п	Наименование	Краткая (рамочная) техническая характеристика
1.	Стеллажи выставочные – 3 шт.	Модели с открытым доступом, оснащены наклонными полками, предназначены для размещения печатных изданий.
2.	Библиотечные столы – 9 шт.	Многоместные открытые столы, позволяющие максимально компактно расположить читателя в определенной зоне читального зала.
3.	Кафедра библиотечная– 1 шт.	позволяет сделать работу библиотекаря не только удобной и эффективной, но и быстро и качественно обслуживать посетителей библиотеки.
4.	Стол учительский – 1 шт.	Учительский стол предназначен не только для чтения и письма, но также для хранения книг, журналов и письменных принадлежностей.
5.	Стулья: ученические - 5 шт., учительский – 1 шт.	Применяются для удобства расположения читателей.
6.	Каталожный шкаф – 1 шт.	Используется для алфавитных и систематических каталогов.
7.	Доска классная – 1 шт.	Поверхность, на которой преподаватель и обучающиеся могут писать или рисовать для пояснения изучаемого материала. используют, чтобы оставлять записки и объявления о новых событиях.
8.	Скамейки – 9 шт.	Применяются для удобства расположения читателей.
9.	Стеллаж для печатной продукции – 1 шт.	Служит для хранения печатной продукции.
10.	Информационные стенды – 2 шт.	Предназначены для размещения информационных материалов.
11.	Персональный компьютер – 1 шт.	Обеспечение обратной связи в процессе обучения, обеспечение индивидуализации учебного процесса, повышение наглядности учебного процесса, поиск информации из самых широких источников,

		моделирование изучаемых процессов или явлений, организация коллективной и групповой работы.
12.	Ноутбуки – 5 шт.	Обеспечение обратной связи в процессе обучения, обеспечение индивидуализации учебного процесса, повышение наглядности учебного процесса, поиск информации из самых широких источников, моделирование изучаемых процессов или явлений, организация коллективной и групповой работы.
13.	МФУ – 1 шт.	Печатное, копировальное, сканирующее устройство.

Кабинет «Воспитательная работа»

№ п/п	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Стол одноместный (2 шт.)	Стол деревянный: рабочая поверхность, имеется полка для хранения книг, журналов и письменных принадлежностей
2.	Шкаф для хранения учебного материала (2 шт.)	Шкаф деревянный для хранения книг, брошюр, учебных и наглядных пособий, рабочей документации и других принадлежностей
3.	Сейф (1шт.)	Безопасный, прочный металлический шкаф, предназначенный для хранения ценностей
4.	Стул (5 шт.)	Стул со спинками, изготовлен с мягкими элементами, предназначен для работы
5.	Тумба для хранения учебного материала (2 шт.)	Тумба деревянная для хранения книг, брошюр, учебных и наглядных пособий, рабочей документации и других принадлежностей
6.	Шкаф платяной	Шкаф деревянный для хранения предметов гардероба и прочих видов одежды.
II ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА		
1.	Персональный компьютер (2 шт.)	Подключен к сети Internet, установлено лицензионное программное обеспечение: операционные системы WindowsXP – Windows 8.1., пакет офисных программ Office 2003 – 2013
2.	МФУ	Печатное, копировальное, сканирующие устройство

«Актовый зал»

№ п/п	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1.	Театральное кресло (200 шт.)	Кресло классическое для зрителей, обивочный материал, мебельная ткань - капровелюр, установлены в ряды, прикреплены к полу в соответствии с требованиями инструкции по эксплуатации
2.	Кресло с пюпитром (48 шт.)	Кресло для конференций, изготовлено на едином металлическом каркасе из

		коробчатого профиля секциями, пюпитр пластмассовый, для письменных принадлежностей
3.	Занавес, кулисы, арлекин, задник	Элементы текстильного убранства сцены, антрактно-раздвижной занавес, открывающийся путем синхронного передвижения двух полотен от центра к боковым сторонам. Кулисы – вертикальные полотна, разделяющие сцену на планы - смысловые части. Арлекин - полоса ткани, расположенная на переднем плане в верхней части занавеса. Задник сцены - полотно, располагающееся на заднем плане сцены, является важным элементом декораций
4.	Свет сценический	Оборудование, прожекторы, создающие мощный световой поток; для формирования необходимой атмосферы
5.	Ударная установка TAMA SG52KH6-WR STAGESTAR	Комплект включает в состав следующие компоненты: бас-бочка 16» x 22», томы 7» x 10» и 8» x 12», напольный том – 14» x 16», малый барабан 5» x 14» со стойкой для малого барабана; стойка для хай-хэта, стойка для тарелки, наклонная стойка для тарелки, педаль для бас-бочки и стул для барабанщика
6.	Электроскрипка	Электроскрипка Carayaev-10 контурная, встроенный активный темброблок (Tone/Volume)
7.	Бас-гитара	Бас-гитара Godin Freeway Bass guitary Bass guitar. Электроника Godin EPM Quantum 1T Покрытие полуглянцевое
8.	Электрогитара	Dean Evo electric Guitar Форма корпуса электрогитары Stratocaster Материал корпуса: липа Тип бриджа: тремоло Название бриджа: 6-Saddle Vintage-Style Synchronized Tremolo Материал грифа: клен Количество ладов: 21
II ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА		
1.	Ноутбук (2 шт.)	Установлено лицензионное программное обеспечение: операционные системы Windows, пакет офисных программ

2.	Акустическая система	Устройство для воспроизведения звука - акустическая система активная DAS Audio EVENT-26A
3.	Мультимедийный проектор	Устройство для проецирования изображения с ПК, применяется для проведения презентаций и демонстрации видеофайлов
4.	Микрофоны для вокала	Микрофон конденсаторный-AKG P420
5.	Экран настенный для проектора	Проекционный экран, сворачиваемый; устройство для демонстрации изображения
6.	Цифровой микшерный пульт	Микшер MIDAS M32 предназначен для создания живого звука в период трансляций, во время записи, также на мероприятиях, где требуется качественный звук

Приложение 4.
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ……..…….**
2. **ПРИМЕРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ……....**
3. **ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА….**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Особенности образовательной программы

Настоящая программа государственной итоговой аттестации разработана для организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся ОБПОУ «КМТ им.А.В.Лапшина» (далее – программа ГИА, ГИА), завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий» по очной форме обучения на базе основного общего образования со сроком обучения 2 год 10 месяцев, с получением квалификации: Техник.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, перечисленных в таблице 1. Рекомендуется последовательное освоение видов деятельности.

Виды деятельности Таблица 1

Код и наименование вида деятельности (ВД)	**Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД**
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПМ 1. Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации
ВД2. Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПМ 2 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи
ВД3. Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПМ 3 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
ВД4. Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
По запросу работодателя	
ВД. 5 Выполнение работ по профессии 19812 Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	ПМ05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих

1.2.Применяемые материалы

Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы, демонстрируемые при проведении ГИА, представлены в таблице 2.

Для проведения демонстрационного экзамена применяется комплект оценочной документации «КОД № _____»

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Таблица 2

ФГОС 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий Перечень проверяемых требований к результатам освоения Примерной основной образовательной программы		
Оцениваемые виды деятельности	Код проверяемого требования	Проверяемые компетенции
1	2	3
Для базового и профильного уровня		
ВД -01	выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	
	ПК 1.1	Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.
	ПК 1.2	Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию
	ПК 1.3	Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.
	ПК 1.4.	Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям
	ПК 1.5.	Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.
	ПК 1.6.	Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации
ВД -02	выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	
	ПК 2.1	Проверять техническое состояние муниципальных линий электропередач.
	ПК 2.2	Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач.
	ПК 2.3	Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.
ВД -03	выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	
	ПК 3.1	ПК 3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.
	ПК 3.2	ПК 3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.
	ПК 3.3	ПК 3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в

		промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.
	ПК 3.4	ПК 3.4. Выполнять наладку электроприводов
ВД -04	выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
	ПК 4.1	ПК 4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.
	ПК 4.2.	ПК 4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.
	ПК 4.3.	ПК 4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
	ПК 4.4.	ПК 4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВт, устранение неисправностей в них.
	ПК 4.5.	Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления
ВД -05	Выполнение работ по рабочей профессии 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	
	ПК 5.1	Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах)
	ПК 5.2.	Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты
	ПК 5.3.	Контролировать качество выполненных работ
	ПК 5.4.	Производить ремонт осветительных сетей и оборудования

2. ПРИМЕРНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

2.1. Структура задания для процедуры ГИА

Для выпускников, осваивающих ППССЗ государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Задание демонстрационного экзамена – комплексная практическая задача, моделирующая профессиональную деятельность и выполняемая в реальном времени

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к квалификации выпускников, устанавливаемых Федеральными государственными образовательными стандартами с учетом требований работодателя, профессиональных объединений (при наличии), требований профессиональных стандартов.

Комплект оценочной документации (КОД) – задание демонстрационного экзамена и комплекс требований к выполнению заданий демонстрационного экзамена, включающий минимальные требования к оборудованию и оснащению центров проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена.

Базовый уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные и утвержденные образовательной организацией (или федеральным оператором) по профессии/специальности среднего профессионального образования или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

Профильный уровень демонстрационного экзамена – проводится с использованием комплекта оценочной документации, содержащего варианты заданий и критерии оценивания, разработанные федеральным оператором по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий среднего профессионального образования, или по отдельным видам деятельности с учетом требований ФГОС и может учитывать требования предприятий, профессиональных, отраслевых и международных стандартов и иные требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Порядок проведения процедуры ГИА

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (далее соответственно - Порядок, ГИА) устанавливает правила организации и проведения организациями, осуществляющими образовательную деятельность по образовательным программам среднего профессионального образования (далее - образовательные организации), завершающей освоение имеющих государственную аккредитацию основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (далее - образовательные программы среднего профессионального образования), включая формы ГИА, требования к использованию средств обучения и воспитания, средств связи при проведении ГИА, требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению ГИА, порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов ГИА, а также особенности проведения ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов.

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов проводится ГИА с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

Общие и дополнительные требования, обеспечиваемые при проведении ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов и инвалидов приводятся в комплекте оценочных средств с учетом особенностей разработанного задания и используемых средств.

Образовательная организация обязана не позднее, чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента), оказывающего

необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (при необходимости).

Длительность проведения государственной итоговой аттестации по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий определяется ФГОС СПО. Часы учебного плана (календарного учебного графика), отводимые на ГИА, определяются применительно к нагрузке обучающегося. В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по основной профессиональной образовательной программе по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на государственную итоговую аттестацию, образовательная организация самостоятельно определяет график проведения демонстрационного экзамена.

3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

3.1. Структура и содержание типового задания

3.1.1. Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени. Задание состоит из практического блока и теоретического блока.

Примерное практическое задание по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий включает:

1 Лист задания.

2 Лист оценивания операций.

3 Необходимые приложения.

В подготовительный день в личном кабинете цифровой платформы Главный эксперт получает вариант задания и схему оценки для проведения демонстрационного экзамена в конкретной экзаменационной группе. В день экзамена Главный эксперт выдает экзаменационные задания каждому участнику в бумажном виде, исходные данные, лист оценивания (если приемлемо), дополнительные инструкции к ним (при наличии).

3.1.2. Условия выполнения практического задания:

Демонстрационный экзамен проводиться в центре проведения демонстрационного экзамена, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ – также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена. Прохождение демонстрационного экзамена выпускниками в центре проведения экзамена осуществляется в составе экзаменационных групп.

Для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня обязательно приглашаются представители организации-работодателя.

Демонстрационный экзамен по ППССЗ проводится в течение одного дня, продолжительностью не более 3,5 часов.

Требования к продолжительности демонстрационного экзамена

Продолжительность ДЭ зависит от вида аттестации, уровня ДЭ (таблица № 2)

Таблица 2

Вид аттестации	**Уровень ДЭ**	**Составная часть КОД (инвариантная/ вариативная)**	**Продолжительность ДЭ[1]**
ГИА	профильный	Инвариантная часть	3 ч. 30 мин.

3.1.3 Примерные задания для проведения демонстрационного экзамена

Модуль № 1. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Задание модуля 1

Монтаж и коммутация щита управления двигателем: Участнику необходимо выполнить монтаж и коммутацию щита управления двигателем. В модуле предусматривается проведение следующих работ:

а) установка модульного электрооборудования;

б) коммутация щита в соответствии с принципиальной схемой;

в) маркировка проводников и оборудования;

г) подключение элементов управления и нагрузки.

Модуль 2: Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок

Задание модуля 2

Проведение испытаний, выявление неисправностей: В модуле предусматривается проведение следующих работ:

а) измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя;

б) измерение сопротивления обмоток электродвигателя;

в) оформление протокола испытаний;

г) выявление неисправностей на стенде «Поиск неисправностей».

Модуль 3: Организация работ по автоматизации и диспетчеризации систем энергоснабжения промышленных и гражданских зданий

Задание модуля 3

Программирование логического реле: В модуле предусматривается проведение следующих работ:

а) создание программы для ПЛР на языке программирования FBD;

б) тестирование программы в режиме «Симулятор»

Инструкция по технике безопасности

1.Общие требования охраны труда

1.1. К участию в ДЭ допускаются лица:

- прошедшие инструктаж по охране труда (под подпись);

- имеющие необходимые навыки по эксплуатации инструмента, приспособлений и работе на оборудовании;

1.2. В процессе выполнения заданий ДЭ и нахождения на территории и в помещениях мест проведения ДЭ, участник обязан соблюдать:

- инструкцию по охране труда;

- правила пользования индивидуальными средствами защиты; - расписание и график проведения экзамена;

- правила пожарной безопасной;

- личную гигиену.

1.3.При выполнении задания на участника могут воздействовать следующие вредные и (или) опасные факторы:

Физические:

- повышенное напряжение в электрической цепи, которое может вызвать протекание опасного тока через тело человека;

- острые кромки, заусенцы и шероховатости на поверхности конструкций и оборудования;

- отлетающие частицы обрабатываемых материалов, части оборудования, инструментов;

- движущиеся и вращающиеся части инструмента и приспособлений.

1.4.Средства индивидуальной защиты, используемые во время выполнения задания:

- комбинезон, костюм или халат х/б;

- закрытая обувь;

- защитные перчатки;

- диэлектрический коврик;

- инструмент ручной изолирующий;

- защитные очки (средства защиты лица и глаз).

1.5.В случаях получения травмы, возникновения несчастного случая или болезни участника немедленно уведомляется эксперт.

2. Требования охраны труда перед началом выполнения работ

Перед началом работы участники должны выполнить следующее:

2.1. Подготовить рабочее место - разложить на свои места необходимые для работы материалы, приспособления.

2.2.Перед началом выполнения работ необходимо надеть рабочую специальную одежду и обувь, подготовить перчатки и средства защиты глаз.

2.3.Подготовить инструмент и оборудование, разрешенное к

самостоятельной работе.

2.4. Участнику запрещается приступать к выполнению задания при обнаружении неисправности инструмента или оборудования, применение которых может повлечь за собой получение травмы, либо создание аварийной ситуации.

3. Требования охраны труда во время выполнения работ

3.1. При выполнении заданий участнику необходимо использовать средства защиты глаз и при необходимости электромонтажные перчатки.

3.2. Проверка работы электрических схем и электрического оборудования, находящегося под напряжением, производится только экспертами.

3.3. Подавать напряжение на собранную схему на электроустановку осуществляется экспертами.

3.4. При работе необходимо следить, чтобы открытые части тела, одежда и волосы не касались вращающихся частей оборудования и инструмента.

3.5.Подача напряжения на смонтированную схему разрешается только при закрытых дверцах и панелях шкафов, крышках кабель-каналов, распределительных коробок, кнопочных постов и т.п.

3.6. Для проверки наличия напряжения на схеме нужно пользоваться указателем напряжения или измерительным прибором.

3.7. Запрещается оставлять без надзора включенные электрические схемы и устройства.

3.8. Запрещается держать во рту крепежные элементы, биты и т.п.

3.9. При выполнении задания участник не должен создавать помехи в работе другим участникам и экспертам.

3.10.Запрещается сдувать и смахивать рукой стружку и другой мусор. Для этого использовать щетку, пылесос с применением средств защиты - защитные очки и перчатки.

4.Требования охраны труда в аварийных ситуациях

4.1.При обнаружении неисправности в работе электрических устройств, находящихся под напряжением (повышенном их нагреве, появления искрения, запаха гари, задымления и т.д.), участнику следует немедленно отключить источник электропитания и сообщить о случившемся Экспертам.

4.2. При возгорании электроустановки необходимо отключить электрооборудование от источника питания, сообщить об этом экспертам, принять меры к локализации возгорания. Для тушения электрооборудования, находящегося под напряжением до 1000 В, следует применять порошковые или углекислотные огнетушители.

5. Требование охраны труда по окончании работ

После окончания работ каждый участник обязан:

5.1.Привести в порядок рабочее место. Уборку выполнять с применением специальных средств и средств индивидуальной защиты - защитные очки и перчатки.

5.2.Инструмент убрать в специально предназначенное для хранений место.

5.3.Снять спецодежду и тщательно вымыть руки с мылом.

Приложение 5.
к ОПОП-П по специальности
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудованияпромышленных
и гражданских зданий

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

Содержание

Паспорт рабочей программы воспитания……..…….……

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ .....

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ……

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ…….

Приложение 1. Календарный план воспитательной работы .....

.

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**
Основания для разработки программы	Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов: Конституция Российской Федерации; - Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); - Указ Президента РФ от 07.05.2024 N 309 "О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года"; - Указ Президента РФ от 09.11.2022 № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей»; – Указ Президента РФ от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»; – Указ Президента Российской Федерации от 24 декабря 2014 г. № 808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»; – Распоряжения Правительства РФ от 17.08.2024 № 2233-р «Об утверждении Стратегии реализации молодежной политики в Российской Федерации на период до 2030 года» и иными нормативными правовыми актами - Приказ Минпросвещения России от 09.11.2023 N 845 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий" (Зарегистрировано в Минюсте России 08.12.2023 N 76339) - Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2030 года; - распоряжением Правительства Российской Федерациио от 28 декабря 2024 г. № 4146-р об утверждении стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2030 года с прогнозом до 2036 года
Цель программы	Формирование социально- и профессионально- мобильной личности, проектирующей карьерный рост, способной включиться в ряды молодых специалистов для поддержания устойчивого развития своей Малой родины и общества в целом, обладающей опытом участия в студенческом самоуправлении, отличающейся активной гражданской позицией, ответственностью за будущее России, ориентирующейся на нормы нравственности, экологии, культуры,

	политики, права, уважающей традиции, верования, устои других людей, ведущей здоровый образ жизни и гармонично развивающейся, способной обеспечивать устойчивое повышение качества собственной жизни и общества в целом. **Главными задачами программы воспитания являются:** оценивание карьерного потенциала обучающихся и проведение мероприятий для их самоопределения и социализации, формирование высокого уровня их притязаний в планировании «горизонтального» и «вертикального развития карьеры», учитывающего частую смену технологий; исследование предпринимательских намерений обучающихся и проведение мероприятий по стимулированию их активности, их привлечению к участию в общественных инициативах и проектах; вовлечение каждого обучающегося в деятельность по формированию профессионала с активной гражданской позицией, навыками командообразования, участвующего в молодежном добровольческом движении, волонтёрстве, участвующего в решении социально значимых проблем студенческой молодёжи во взаимодействии с различными структурами; воспитание личности, осознающей свою гражданскую идентичность, отличающуюся гражданской активностью (защитника, избирателя, волонтера), патриотически настроенную, ответственную за будущее России, обладающую политической и правовой культурой, понимающую значимость социальной солидарности; нацеливание обучающихся на духовно- нравственные и ценностно-смысловые ориентиры, соответствующие историческим и национально-культурным традициям народов Российской Федерации; мотивирование к непрерывному личностному росту; сспособствование гармоничному развитию для успешной самореализации в жизни общества и в профессии; прививание уважения к традициям, верованиям, устоям других людей; - формирование у будущего профессионала культурных норм в сфере здоровья через осознание ценности здоровья и здоровьесберегающей активности; - закладывание основ экологического образования и экологически целесообразного поведения; - создание условий для активного участия в природоохранных акциях, способствующих формированию экологического мышления и собственной системы экологического поведения будущего профессионала.
Сроки реализации программы	2 года 10 месяцев;

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

Рабочая программа воспитания по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий является приложением к Рабочей программе воспитания ОБПОУ «КМТ им А.В. Лапшина».

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические и другие работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся, представители иных организаций в соответствии с законодательством Российской Федерации, локальными актами ОБПОУ «КМТ им А.В. Лапшина». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Воспитательная деятельность в ОБПОУ «КМТ им А.В. Лапшина» является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания. Приоритетной задачей Российской Федерации в сфере воспитания является развитие высоконравственной личности, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способной реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовой к мирному созиданию и защите Отечества.

1.1 Цель и задачи воспитания обучающихся.

Инвариантные компоненты Программы, календарного плана воспитательной работы ориентированы на реализацию запросов общества и государства, определяются с учетом государственной политики в области воспитания; обеспечивают единство содержания воспитательной деятельности и воспитательного пространства во всех профессиональных образовательных организациях, на всех уровнях образования; отражают общие для любой профессиональной образовательной организации цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС о необходимости оценивания личностных результатов обучающихся в контексте основных направлений воспитания.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала ОБПОУ «КМТ им А.В. Лапшина».

Цель: формирование социально- и профессионально- мобильной личности, проектирующей карьерный рост, способной включиться в ряды молодых специалистов для поддержания устойчивого развития своей малой родины и общества в целом, обладающей опытом участия в студенческом самоуправлении, отличающейся активной гражданской позицией, ответственностью за будущее России, ориентирующейся на нормы нравственности, экологии, культуры, политики, права, уважающей традиции, верования, устои других людей, ведущей здоровый образ жизни и гармонично развивающейся, способной обеспечивать устойчивое повышение качества собственной жизни и общества в целом.

Главными задачами воспитания являются:

- оценивание карьерного потенциала обучающихся и проведение мероприятий для их самоопределения и социализации,
- формирование высокого уровня их притязаний в планировании «горизонтального» и «вертикального развития карьеры», учитывающего частую сменутехнологий;

- исследование предпринимательских намерений обучающихся и проведение мероприятий по стимулированию их активности, их привлечению к участию в общественных инициативах и проектах;
- вовлечение каждого обучающегося в деятельность по формированию профессионала с активной гражданской позицией, навыками командообразования, участвующего в молодежном добровольческом движении, волонтёрстве, участвующего в решении социально значимых проблем студенческой молодёжи во взаимодействии с различными структурами;
- воспитание личности, осознающей свою гражданскую идентичность, отличающуюся гражданской активностью (защитника, избирателя, волонтера), патриотически настроенную, ответственную за будущее России, обладающую политической и правовой культурой, понимающую значимость социальной солидарности;
- нацеливание обучающихся на духовно-нравственные и ценностно-смысловые ориентиры, соответствующие историческим и национально-культурным традициям народов Российской Федерации;
- мотивирование к непрерывному личностному росту;
- способствование гармоничному развитию для успешной самореализации в жизни общества и в профессии;
- привитие уважения к традициям, верованиям, устоям других людей; формирование у будущего профессионала культурных норм в сфере здоровья через осознание ценности здоровья и здоровьесберегающей активности;
- закладывание основ экологического образования и экологически целесообразного поведения;
- создание условий для активного участия в природоохранных акциях, способствующих формированию экологического мышления и собственной системы экологического поведения будущего профессионала нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт).

В результатах процесса воспитания обучающихся заинтересованы все участники образовательных отношений – обучающийся, семья, общество, экономика (предприятия-работодатели), государство, социальные институты, поэтому для планирования воспитательной работы используется согласованный образ результата – «Портрет выпускника ПОО».

Портрет выпускника ПОО отражает комплекс планируемых личностных результатов, заданных в форме базовой модели «Портрета Гражданина России 2035 года», конкретизированных применительно к уровню СПО.

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**

Осознающий себя гражданином России и защитником Отечества, выражающий свою российскую идентичность в поликультурном и многоконфессиональном российском обществе и современном мировом сообществе. Сознающий свое единство с народом России, с Российским государством, демонстрирующий ответственность за развитие страны. Проявляющий готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России, сохранять и защищать историческую правду о Российском государстве	**ЛР 1**
Проявляющий активную гражданскую позицию на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан, уважения к историческому и культурному наследию России. Осознанно и деятельно выражающий неприятие дискриминации в обществе по социальным, национальным, религиозным признакам; экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольчестве, экологических, природоохранных, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах). Принимающий роль избирателя и участника общественных отношений, связанных с взаимодействием с народными избранниками	**ЛР 2**
Демонстрирующий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России, принципам честности, порядочности, открытости. Действующий и оценивающий свое поведение и поступки, поведение и поступки других людей с позиций традиционных российских духовно-нравственных, социокультурных ценностей и норм с учетом осознания последствий поступков. Готовый к деловому взаимодействию и неформальному общению с представителями разных народов, национальностей, вероисповеданий, отличающий их от участников групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие социально опасного поведения окружающих и предупреждающий его. Проявляющий уважение к людям старшего поколения, готовность к участию в социальной поддержке нуждающихся в ней	**ЛР 3**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к	**ЛР 4**

получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права	**ЛР 5**
Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации	**ЛР 6**
Осознающий и деятельно выражающий приоритетную ценность каждой человеческой жизни, уважающий достоинство личности каждого человека, собственную и чужую уникальность, свободу мировоззренческого выбора, самоопределения. Проявляющий бережливое и чуткое отношение к религиозной принадлежности каждого человека, предупредительный в отношении выражения прав и законных интересов других людей	**ЛР 7**
Проявляющий и демонстрирующий уважение законных интересов и прав представителей различных этнокультурных, социальных, конфессиональных групп в российском обществе; национального достоинства, религиозных убеждений с учётом соблюдения необходимости обеспечения конституционных прав и свобод граждан. Понимающий и деятельно выражающий ценность межрелигиозного и межнационального согласия людей, граждан, народов в России. Выражающий сопричастность к преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского	**ЛР 8**

государства, включенный в общественные инициативы, направленные на их сохранение	
Сознающий ценность жизни, здоровья и безопасности. Соблюдающий и пропагандирующий здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, физическая активность), демонстрирующий стремление к физическому совершенствованию. Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек и опасных наклонностей (курение, употребление алкоголя, наркотиков, психоактивных веществ, азартных игр, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе, в том числе в цифровой среде	**ЛР 9**
Бережливо относящийся к природному наследию страны и мира, проявляющий сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социальных, экономических и профессионально-производственных процессов на окружающую среду. Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, распознающий опасности среды обитания, предупреждающий рискованное поведение других граждан, популяризирующий способы сохранения памятников природы страны, региона, территории, поселения, включенный в общественные инициативы, направленные на заботу о них	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры. Критически оценивающий и деятельно проявляющий понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей. Бережливо относящийся к культуре как средству коммуникации и самовыражения в обществе, выражающий сопричастность к нравственным нормам, традициям в искусстве. Ориентированный на собственное самовыражение в разных видах искусства, художественном творчестве с учётом российских традиционных духовно-нравственных ценностей, эстетическом обустройстве собственного быта. Разделяющий ценности отечественного и мирового художественного наследия, роли народных традиций и народного творчества в искусстве. Выражающий ценностное отношение к технической и промышленной эстетике	**ЛР 11**
Принимающий российские традиционные семейные ценности. Ориентированный на создание устойчивой многодетной семьи, понимание брака как союза мужчины и женщины для создания семьи, рождения и воспитания детей, неприятия насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	**ЛР 12**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честность, независимость, профессиональный скептицизм, противодействие коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности.	**ЛР 13**
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость	**ЛР 14**
Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий	**ЛР 15**

1.2 Направления воспитания.

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- гражданское воспитание — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- патриотическое воспитание — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- духовно-нравственное воспитание — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- эстетическое воспитание — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- профессионально-трудовое воспитание — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию

успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;

- экологическое воспитание — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- ценности научного познания — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования.

1.3 Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Гражданское воспитание
• Понимающий профессиональное значение отрасли, специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий для социально-экономического и научно-технологического развития страны. • Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. • Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины. • Способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. • Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. • Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. • Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах) • Осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни Курской области и Российской Федерации
Патриотическое воспитание
• Осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальность 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

• Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. • Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. • Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. • Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, • Поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности
Духовно-нравственное воспитание
• Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики • Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. • Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. • Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. • Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. • Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России.
Эстетическое воспитание
• Демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности. • Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. • Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние.

• Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. • Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
• Демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий • Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. • Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. • Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. • Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их в еда для физического и психического здоровья. • Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального,психологического), понимания состояния других людей. • Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. • Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
Профессионально-трудовое воспитание
• Применяющий знания о нормах выбранной специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой. • Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда,трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны.

• Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. • Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. • Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и общества. • Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. • Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе. • Готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий
Экологическое воспитание
• Понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью. • Ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности • Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. • Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. • Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. • Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, • Способствующий его приобретению другими людьми.
Ценности научного познания
• Обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

- Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки.
- Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности.
- Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности.
- Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
- Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности.
- 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 специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий. В техникуме разработана модель воспитательной системы, где определены принципы воспитания, методы и средства реализации задач по созданию единой воспитательной среды.

Инвариативные модули воспитательной деятельности:

Модуль «Образовательная деятельность»

Реализация воспитательного потенциала образовательной деятельности предусматривает:

— 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;

— 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;

— использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа профессий и специальностей, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;

— инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;

— реализация курсов исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

- организация и проведение экскурсий (в музеи, картинные галереи, технопарки, на предприятия и др.), экспедиций, походов.

Дополнительное содержание:

● разработка и реализация междисциплинарных проектов, способствующих глубокому пониманию и интеграции знаний и навыков по специальности;

● участие в партнерских программах с промышленными, научными и образовательными организациями для обмена опытом и совместного осуществления исследований;

● организация и проведение научно-практических конференций, круглых столов и семинаров, нацеленных на обсуждение актуальных вопросов;

● использование дистанционных и гибридных форм обучения для расширения доступа к высококачественным образовательным ресурсам и мировому опыту;

● внедрение методов критического мышления и рефлексии в образовательный процесс для формирования способности к самоанализу и непрерывному профессиональному развитию;

● создание условий для самостоятельной работы обучающихся над проектами и исследованиями, включая предоставление доступа к необходимым ресурсам и научному руководству;

● внедрение элементов игры в образовательный процесс, чтобы сделать обучение более интерактивным и мотивирующим;

● внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли по специальности;

● включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов;

● организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии и специальности;

● организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями, в том числе с применением программных продуктов;

● организация наставнических программ с участием опытных профессионалов в области для индивидуального сопровождения и развития обучающихся;

● проведение регулярного мониторинга и оценки качества образовательного процесса с учетом обратной связи от обучающихся и других заинтересованных сторон, для непрерывного улучшения качества обучения.

Модуль «Кураторство» (классное руководство)

Реализация воспитательного потенциала кураторства как особого вида педагогической деятельности, направленной в первую очередь на решение задач воспитания и социализации обучающихся, предусматривает:

— организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

— сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождений, тематические вечера и т. п.;

— организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

— работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;

— планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Дополнительное содержание:

● установление и поддержание партнерских отношений с предприятиями и организациями, способствующих профессиональному развитию и трудоустройству обучающихся;

● координация и оказание поддержки в волонтерской и общественной деятельности обучающихся, направленной на развитие навыков лидерства и социальной ответственности;

● организация индивидуального наставничества и карьерного консультирования для помощи в профессиональной ориентации и развитии карьерного пути;

● проведение регулярных встреч и семинаров с выпускниками и успешными профессионалами в области, для мотивации и обмена опытом;

● разработка и реализация программ поддержки и адаптации для первокурсников, облегчающих переход к учебе в высшей или средней профессиональной образовательной организации;

● мониторинг и анализ потребностей и интересов обучающихся для улучшения качества образовательного процесса и внеучебной жизни;

● продвижение и поддержание здорового образа жизни среди обучающихся через организацию спортивных мероприятий, лекций и воркшопов по здоровому питанию и образу жизни;

● содействие в организации и реализации научно-исследовательских работ и творческих проектов, соответствующих профильному направлению обучения;

● инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;

● организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности;

● проведение регулярных опросов и обратной связи с обучающимися для выявления и устранения возможных проблем и препятствий в образовательном процессе.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;

- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, инвалидов, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);

- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;

- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;

- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Дополнительное содержание:

● проведение персонализированных консультаций и индивидуального сопровождения, наставляемых в рамках профессионального развития и решения возникающих проблем и задач;

● разработка и реализация индивидуальных планов развития, нацеленных на удовлетворение специфических потребностей и интересов каждого наставляемого;

● создание и поддержание сети связей между наставниками и наставляемыми, включая регулярные встречи и общение для обмена опытом и знаниями;

● содействие в установлении профессиональных контактов наставляемых с потенциальными работодателями и другими ключевыми лицами в отрасли;

● участие в оценке и анализе достижений и прогресса наставляемых, в том числе через регулярные отчеты, встречи и обратную связь;

● предоставление наставляемым доступа к ресурсам и инструментам, необходимым для их профессионального развития, включая специализированные книги, программное обеспечение, лабораторное оборудование и т. д.;

● организация совместных исследований и научно-практических работ с наставляемыми, поддерживая и развивая их научный интерес и исследовательские навыки;

● поощрение участия наставляемых в региональных, национальных и международных конференциях, выставках и конкурсах;

● взаимодействие с родителями или законными представителями наставляемых (для младших и несовершеннолетних студентов), чтобы обеспечить координацию и поддержку в домашней среде.

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

— организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

— размещение 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;

— размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

— организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

— оформление и обновление «лент новостей в сообществах ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина», стендов в помещениях общего пользования, содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

— размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы;

— размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

— размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

— создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

— оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

— совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

— разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

Дополнительное содержание:

● создание тематических уголков и зон для самостоятельного изучения, которые включают интерактивные модули, мультимедийные презентации и практические задания, связанные со специальностью;

● организация регулярных встреч и мастер-классов с практикующими специалистами, учеными и промышленниками, чтобы студенты могли познакомиться с реальными задачами и тенденциями в своей области;

● создание партнерств (пространств на базе партнеров) с местными предприятиями и научными учреждениями для возможности стажировок, практик и участия в реальных проектах, что позволит студентам прикоснуться к практическим аспектам своей будущей профессии;

● организация пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы,

информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности;

● размещение, поддержание, обновление на территории техникума выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью;

● формирование библиотечного фонда, включающего научную и популярную литературу, журналы, статьи и другие ресурсы, отражающие историю, теорию и современные тенденции специальности, с доступом для всех студентов.

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;

- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания; - привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Дополнительное содержание:

● создание и деятельность в отделении, в классах родительского сообщества, участвующего в обсуждении и решении вопросов воспитания и обучения, деятельность представителей родительской общественности в родительском совете техникума;

● тематические родительские встречи, собрания по вопросам образования и воспитания, индивидуальные консультации с предметниками;

● проведение тематических собраний (в том числе по инициативе родителей), на которых родители могут получать рекомендации по вопросам воспитания, консультации психологов, врачей, социальных работников, служителей традиционных российских религий, обмениваться опытом;

● родительские форумы, интернет-сообщества, группы с участием педагогов, на которых, в установленном в образовательной организации порядке, обсуждаются интересующие родителей вопросы, согласуется совместная деятельность. Введение новых форм и методов работы с родителями (вебинары, дистанционная работа и др.).

● участие родителей в психолого-педагогических консилиумах в порядке, предусмотренным локальными нормативными актами образовательной организации, регламентирующими деятельность психолого-педагогического консилиума;

● привлечение, помощь со стороны родителей в подготовке и проведении мероприятий воспитательной направленности; организация творческой деятельности родителей и обучающихся для реализации совместных проектов в техникуме;

● стимулирование родителей к эффективному взаимодействию с техникумом, используя различные направления совместной деятельности (литературные и музыкальные гостиные, дни открытых дверей, спортивные соревнования, походы, выезды в другие города, экскурсии, праздники, спорт. мероприятия, городские и окружные конкурсы и др.).

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в техникуме предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (студенческий совет обучающихся или др.);

- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;

- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;

- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

— организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;

— вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (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.);

— сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями; организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;

— организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;

— поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Дополнительное содержание:

● организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью;

● проведение семинаров и тренингов по кибергигиене, адаптированных под конкретные профессиональные потребности;

● разработка и внедрение профессиональных стандартов и правил по защите конфиденциальных данных и интеллектуальной собственности в цифровой среде;

● участие в региональных и национальных программах по повышению уровня кибербезопасности в отрасли, с учетом специфики специальности;

● создание междисциплинарных рабочих групп для анализа и реагирования на актуальные угрозы кибербезопасности, связанные со специальностью;

● разработка индивидуальных и коллективных проектов по кибербезопасности, включая взаимодействие с государственными органами, бизнес-структурами и научными учреждениями;

● внедрение кейс-методов и симуляционных упражнений для формирования практических навыков безопасного поведения в интернете в рамках профессиональной деятельности;

● подготовка и распространение образовательных материалов, инструкций и рекомендаций по кибербезопасности, адаптированных под нужды конкретной профессии или специальности.

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных

производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);

- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;

- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;

- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;

- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с представителями работодателей (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение.

Дополнительное содержание:

● организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальность;

● организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции;

● реализация социальных проектов по профессии/специальности, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами;

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, предусматривает:

- участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

- циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;

- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/предприятий партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажерами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;

- 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; проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Дополнительное содержание:

● экскурсии в различные Подразделения, на предприятия, в организации, дающие представления о существующих специальностях и условиях работы.

● профориентационные игры (симуляции, деловые игры, квесты, кейсы), расширяющие знания о специальностях, особенностях, условиях разной профессиональной деятельности;

● экскурсии на предприятия, в организации, дающие представления о существующих профессиях и условиях работы;

● посещение профориентационных выставок, ярмарок профессий, тематических профориентационных парков, лагерей, дней открытых дверей в организациях профессионального, высшего образования;

● совместное с педагогами изучение обучающимися интернет-ресурсов, посвящённых выбору профессий, прохождение профориентационного онлайн-тестирования, онлайн-курсов по интересующим профессиям и направлениям профессионального образования;

● организация мастер-классов, семинаров и воркшопов с приглашенными экспертами из профессиональной сферы для развития конкретных навыков и компетенций;

● проведение карьерных ярмарок и встреч с потенциальными работодателями, с тем чтобы помочь студентам в навигации по возможностям трудоустройства в своей области;

● разработка индивидуальных планов профессионального развития, включая наставничество, стажировки и участие в профессиональных сообществах;

● создание и поддержание базы данных о вакантных рабочих местах и стажировках, а также предоставление консультационной поддержки по вопросам трудоустройства и карьерного роста;

● внедрение менторских программ, где опытные специалисты из отрасли могут обучать и наставлять студентов, помогая им в адаптации к реальной рабочей среде;

● организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню специальности;

● участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности;

● организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности;

● проведение практико-ориентированных мероприятий, направленных на соблюдения правил работы на транспорте; направленных на соблюдение правил работы со специальными установками, оборудованием, инвентарем и снаряжением; направленных на соблюдение санитарно-эпидемиологических правил в том числе с учетом правил безопасности и оказанием первой медицинской помощи; направленных на соблюдение правил работы;

● проведение регулярных анкетирований и опросов среди студентов для выявления их интересов, потребностей и ожиданий относительно будущей карьеры, с последующей корректировкой образовательной программы.

Вариативные модули:

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День отца, День семьи, любви и верности и т. д.)

Дополнительное содержание:

● организация тематических недель и фестивалей, посвященных различным аспектам специальности, с участием промышленников, исследователей и практикующих специалистов;

● разработка и реализация совместных проектов с предприятиями и организациями, действующими в области специальности, для приобретения практического опыта;

● проведение регулярных вебинаров и онлайн-тренингов с участием отраслевых экспертов для расширения знаний и компетенций в области специальности;

● организация волонтерских программ и общественно значимых инициатив, связанных со специальностью, для развития социальной ответственности и гражданского участия.

Модуль Волонтёрский отряд

Функция:

- популяризация идей добровольчества, осуществление рекламно-информационной деятельности;

- создание оптимальных условий для распространения волонтерского движения и активизации участия в социально-значимых акциях и проектах;

- вовлечение обучающихся в проекты, связанные с социальной поддержкой различных групп населения.

Результаты:

- формирование ответственной, здоровой личности;

-формирование умения аргументированно отстаивать свою позицию;

-формирование здоровых установок и навыков ответственного поведения, снижающих вероятность приобщения к курению, алкоголизму;

- увеличение количества детей и подростков, вовлеченных в волонтёрские отряды;

- привлечение детей и подростков к общественно-значимой деятельности и уменьшение количества несовершеннолетних, состоящих на и учёте в КДН и ПДН.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

В Льговском филиале ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина» - квалифицированный педагогический состав, обеспечивающий подготовку специалистов в соответствии с требованиями основных профессиональных образовательных программ, реализуемых в техникуме.

Воспитательный процесс осуществляется совместно со службой сопровождения физического, психического и социального развития для детей с девиантным поведением и для детей – инвалидов, предполагающей регулярное консультирование и помощь студентам, педагогам, принимающим участие в обучении данных детей, с проведением постоянного мониторинга динамики положительного развития. Также осуществляется работа помощи родителям с целью получения консультаций по широкому перечню вопросов, включая вопросы обучения подростка, адаптации и социализации в коллективе техникума и на предприятиях региона.

Стипендиальное обеспечение студентов техникума осуществляется в соответствии с «Порядком назначения государственной академической стипендии и государственной социальной стипендии студентам ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина». Стипендии, являясь денежной выплатой, назначенной студентам, обучающимся в техникуме по очной форме обучения, подразделяются на государственную академическую стипендию и государственную социальную стипендию. Государственная академическая стипендия назначается студентам, обучающимся по программам подготовки специалистов среднего звена и программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих в зависимости от успехов в учебе на основании результатов промежуточной аттестации не реже двух раз в год.

Студент, которому назначается государственная академическая стипендия, должен соответствовать следующим требованиям:

-отсутствие по итогам промежуточной аттестации оценки «удовлетворительно»;

-отсутствие академической задолженности.

В период с начала учебного года до прохождения первой промежуточной аттестации государственная академическая стипендия выплачивается всем студентам первого курса, обучающимся по очной форме обучения за счёт средств областного бюджета. Размер государственной академической стипендии определяется протоколом заседания стипендиальной комиссии в пределах средств, предусмотренных на стипендиальное обеспечение обучающихся (стипендиальный фонд). Государственная социальная стипендия назначается студентам, нуждающимся в социальной помощи в порядке, установленном действующим законодательством. Право на получение государственной социальной стипендии также имеет студент техникума, получивший государственную социальную помощь и предоставивший в техникум документ, подтверждающий назначение государственной социальной помощи. Этот документ представляется ежегодно. Размер государственной социальной стипендии определяется протоколом заседания стипендиальной комиссии в пределах средств, предусмотренных на стипендиальное обеспечение обучающихся (стипендиальный фонд). Студенты, получающие государственную социальную стипендию, имеют право претендовать на получение государственной академической стипендии на общих основаниях при наличии достаточного финансирования и стипендиального фонда.

Льговский филиал ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина» располагает благоустроенным общежитием.

100% студентов, нуждающихся в проживании, обеспечены местами в общежитии техникума. Штат общежитий полностью укомплектован. Комнаты общежитий на 2 – 3 человека, оборудованы всей необходимой мебелью: кроватями, тумбочками, обеденными и письменными столами, шкафами, книжными полками, мягким инвентарем, в том числе паласами и коврами. В общежитиях имеется комната самоподготовки для проведения воспитательной работы.

Кадровое обеспечение воспитательного процесса:

- Заведующий филиалом
- заведующие отделениями
- заведующий хозяйством
- руководитель по физической культуре
- воспитатель
- методист
- преподаватели (руководители направлений/модулей)
- мастера производственного обучения
- родительская общественность
- социальные партнеры
- представители работодателя

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Для обеспечения реализации Программы воспитания в ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина» разработаны следующие локальные акты:

– Программа развития ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

–Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

–Положение о порядке организации и деятельности службы медиации ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

–Положение о совете по профилактике правонарушений несовершеннолетних ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Положение о медицинском кабинете в ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Положение о материальной поддержке студентов ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Положение о стипендиальной комиссии ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

–Порядок назначения Государственной академической стипендии и государственной социальной стипендии студентам ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Положение об организации питания обучающихся ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Положение о столовой ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Положение о библиотеке ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Положение о студенческом общежитии ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Порядок предоставления нуждающимся в жилой площади обучающимся по основным образовательным программам среднего профессионального образования по очной форме обучения жилого помещения в общежитии, размер платы за пользование жилым помещением и коммунальные услуги в ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Положение о студенческом совете ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»;

– Положение о классном руководителе ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина».

3.3. Информационное обеспечение реализации программы

На сайте техникума представлен сегмент по воспитательной работе, где размещены вкладки, которые используются классными руководителями для организации внеучебной работы студентами. Здесь можно почерпнуть массу полезной информации: актуальные и современные практики и методики построения профессиональной программы, форумы, конкурсы, вебинары, мастер-классы, онлайн-экскурсии.

Материально-техническое обеспечение реализации программы.

Материально техническая база техникума представлена совокупностью зданий, сооружений, оснащения и оборудования, транспортных средств, имущества потребительского, социально-культурного и иного назначения, закрепленного за техникумом на праве оперативного управления.

Во всех помещениях техникума, включая учебные кабинеты, имеется пожарная сигнализация. Учебные кабинеты и помещения повышенной опасности оборудованы средствами пожаротушения в соответствии с требованиями пожарной безопасности (огнетушители).

Материально-техническая база соответствует образовательным стандартам и действующим санитарным и противопожарным нормам:

- Мастерские техникума оснащены согласно требованиям проведения практических занятий и учебных практик по профилю. Кабинеты, используемые для учебной практики, лаборатории, оборудованные в зависимости от вида деятельности, профильной специфики специальности.
- Штаб воспитательной работы техникума оборудован объектами для проведения комплексной работы по воспитанию, развитию и социальной защите обучающихся. Офисный стол- 1 шт., компьютер – 1 шт., книжный шкаф- 1 шт., принтер- 1 шт.
- Актовый зал техникума, обеспечен функциональным набором системам оборудования: звуковоспроизведения, видеоотображения, освещения, управления; сценой, посадочными местами.
- Спортивный зал.

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

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции и социальной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативность, максимальному вовлечению их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система проявлений активной жизненной позиции и поощрения социальной успешности обучающихся строится на принципах:

- публичности, открытости поощрений (информирование всех обучающихся о награждении, проведение награждений в присутствии значительного числа обучающихся);
- соответствия артефактов и процедур награждения укладу образовательной организации, качеству воспитывающей среды, символике общеобразовательной организации;
- прозрачности правил поощрения (наличие положения о награждениях, неукоснительное следование порядку, зафиксированному в этом документе, соблюдение справедливости при выдвижении кандидатур);
- регулирования частоты награждений (недопущение избыточности в поощрениях, чрезмерно больших групп поощряемых и т.п.);

- сочетания индивидуального и коллективного поощрения (использование индивидуальных и коллективных наград даёт возможность стимулировать индивидуальную и коллективную активность обучающихся, преодолевать межличностные противоречия между обучающимися, получившими и не получившими награды);

- привлечения к участию в системе поощрений на всех стадиях родителей (законных представителей) обучающихся, представителей родительского сообщества, самих обучающихся, их представителей (с учётом наличия студенческого самоуправления), сторонних организаций, их статусных представителей;

- дифференцированности поощрений (наличие уровней и типов наград позволяет продлить стимулирующее действие системы поощрения).

Формы поощрения: объявление благодарности; помещение на доску почета; награждение индивидуальными или групповыми грамотами, дипломы; памятные или ценные призы индивидуальные/групповые); тематические экскурсии, поднятие флага России еженедельно (по понедельникам), вынос флага на торжественных тематических мероприятиях (соревнование - лучший спортсмен, олимпиада - лучший студент); памятным подарком, материальное симулирование:

- повышенная академическая стипендия (назначается при сдаче зачетов и экзаменов в период семестровой аттестации на «хорошо» и «отлично»;

- участие в стипендиальной программе поддержки талантливой молодежи;

- выдвижение на доску почета (по итогам учебного года);

- выдвижение в кандидаты на стипендию Правительства РФ;

- выдвижение в кандидаты на стипендию Губернатора Курской области;

- выдвижение на стипендию Администрации города Курска;

- объявление благодарности обучающимся и их родителям (законным представителям);

- предоставление права поднять флаг РФ на торжественных мероприятиях;

- предоставление права представлять техникум на конференциях, собраниях и иных мероприятиях.

3.5. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса осуществляется в соответствии с целевыми ориентирами результатов воспитания, личностными результатами обучающихся.

Основным методом анализа воспитательного процесса в общеобразовательной организации является ежегодный самоанализ воспитательной работы с целью выявления основных проблем и последующего их решения с привлечением (при необходимости) внешних экспертов, специалистов.

Планирование анализа воспитательного процесса включается в календарный план воспитательной работы.

Основные принципы самоанализа воспитательной работы:

-взаимное уважение всех участников образовательных отношений;

-приоритет анализа сущностных сторон воспитания ориентирует на изучение прежде всего не количественных, а качественных показателей, таких как сохранение уклада общеобразовательной организации, качество воспитывающей среды, содержание и разнообразие деятельности, стиль общения, отношений между педагогами, обучающимися и родителями;

-развивающий характер осуществляемого анализа ориентирует на использование его результатов для совершенствования воспитательной деятельности педагогических работников

(знания и сохранения в работе цели и задач воспитания, умелого планирования воспитательной работы, адекватного подбора видов, форм и содержания совместной деятельности с обучающимися, коллегами, социальными партнёрами);

-распределённая ответственность за результаты личностного развития обучающихся ориентирует на понимание того, что личностное развитие — это результат как организованного социального воспитания, в котором общеобразовательная организация участвует наряду с другими социальными институтами, так и стихийной социализации, и саморазвития.

Основные направления анализа воспитательного процесса (предложенные направления являются примерными, их можно уточнять, корректировать, исходя из особенностей уклада, традиций, ресурсов ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина», контингента обучающихся и др.).

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в образовательной организации, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оценка социально-психологического климата в коллективе (взаимоотношений в педагогическим коллективе, преподавателей и обучающихся, преподавателей и родителей обучающихся);
- наличие разработанных и используемых методических материалов по организации воспитательной деятельности;
- оформление предметно-пространственной среды образовательной организации. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:
- проводимые в образовательной организации дела и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в дела образовательной организации, проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- включённость обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие обучающихся в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- профессионально-личностное развитие обучающихся ;
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в личностном и профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу.

Анализ проводится заместителем директора по воспитательной работе и социализации, советником директора по воспитанию, педагогом-психологом, социальным педагогом, классными руководителями, с привлечением актива родителей (законных представителей), обучающихся, Студенческого совета обучающихся.

Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

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.рф;

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

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

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

«Лидеры России» https://лидерыроссии.рф/;

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

«Разговоры о важном» https://razgovor.edsoo.ru/

отраслевые конкурсы профессионального мастерства:

движение «Профессионалы»; движение «Абилимпикс».

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий				
	Модуль	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
1. Модуль «Образовательная деятельность»				
	Час истории "Первая мировая война – известная и неизвестная», посвящённый Дню окончания Второй мировой войны"	1-3 курсы	01.09.26	Преподаватели истории
	Информационные часы, посвящённые Дню солидарности в борьбе с терроризмом	1-3 курсы	03.09.26	Преподаватели ОБЖ, БЖ
	Викторина «Знания границ не знают», посвящённая Международному дню распространения грамотности	1-3 курсы	08.09.26	Преподаватели

	Тематические кинопоказы, приуроченные к памятным датам и государственным праздникам РФ, в рамках проекта «Знание. Кино»	1-3 курсы	в течение года	Педагоги-организаторы, преподаватели
	Всероссийский открытый урок ОБЖ, приуроченный ко Дню гражданской обороны	1-3 курсы	02.10.26	Преподаватели ОБЖ, БЖ
	Тематические уроки «Я гражданин своей страны» (о государственном устройстве и символике России), посвященные Дню народного единства (4 ноября)	1-3 курсы	04.11.26	Преподаватели истории, обществознания
	Час истории «День начала Нюрнбергского процесса»	1-3 курсы	20.11.26	Преподаватели истории
	Патриотический час «День Государственного герба Российской Федерации»	1-3 курсы	30.11.26	Преподаватели истории, обществознания
	Урок Мужества, посвящённый контрнаступлению советских войск в битве под Москвой (06 декабря)	1-3 курсы	04.12.26	Преподаватели истории, обществознания
	Кинолекторий «Гордимся славою Героев», посвящённый Дню Героев Отечества	1-3 курсы	09.12.26	Преподаватели истории
	Правовая игра «Имею право и обязан», посвящённая Дню Конституции Российской Федерации	1-3курсы	11.12.26	Преподаватели истории, обществознания
	Уроки Мужества «Блокадный Ленинград»	1-3 курсы	27.01.27	Преподаватели истории, обществознания, библиотекарь
	Час истории «Ты в памяти и в сердце, Сталинград!», посвящённый годовщине Победы в Сталинградской битве	1-3 курсы	02.02.27	Преподаватели истории, обществознания
	Час истории «Операция «Звезда»!» ко Дню освобождения Курска от немецко-фашистских захватчиков	1-3 курсы	09.02.27	Преподаватели истории, обществознания
	Кинолекторий, посвящённый Дню памяти о россиянах, исполнявших служебный долг за пределами Отечества	1-3 курсы	13.02.27	Преподаватели истории

	Викторина «Язык – живая душа народа», посвящённая Международному дню родного языка	1-3 курсы	20.02.27	Преподаватели литературы, русского языка и культуры речи
	Час истории ко Дню освобождения Льгова от немецко-фашистских захватчиков	1-3 курсы	03.03.27	Преподаватели истории, обществознания
	Час истории «11 лет со Дня воссоединения Крыма с Россией».	1-3 курсы	18.03.27	Преподаватели истории, обществознания
	Интерактивная викторина, посвященная Международному дню театра в рамках	1-3 курсы	27.03.27	Преподаватели литературы, русского языка и культуры речи.
	Открытый урок «Час Земли», посвящённый Дню космонавтики.	1-3 курс	12.04.27	Преподаватели физики
	День единых действий в память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны. Кинолекторий «Война за ценности и смыслы».	1-3 курсы	17.04.27	Преподаватели истории
	День пожарной охраны. Тематический урок ОБЖ	1-3 курс	30.04.27	Преподаватели ОБЖ
	Международный исторический диктант «Диктант Победы»	1 курс	апрель, май	Преподаватели истории
	Открытый урок «День славянской письменности»	1-3 курс	22.05.27	Преподаватели истории, литературы, русского языка и культуры речи
	Правовая игра «Имею право и обязан», посвящённая Дню Конституции Российской Федерации	1-3 курсы	12.12.26	Преподаватели истории, обществознания
	День русского языка (информационная минутка на уроке русского языка)	1-3 курс	05.06.27	Преподаватели литературы, русского языка и культуры речи.
	Информационно – познавательная беседа «Я гражданин своей страны», приуроченная ко Дню России	1-3 курсы	12.06.27	Преподаватели истории

	День памяти и скорби - день начала Великой Отечественной войны. Беседы, классные часы в группах	1-3 курсы	22.06.27	Преподаватели истории
	Уроки литературы, приуроченные к юбилеям российских писателей и поэтов	1-3 курсы	В течение года	Преподаватели литературы, русского языка и культуры речи

2. Кураторство (классное руководство)				
	Тематические классные часы «Наш техникум: традиции и нормы».	1 курс	сентябрь, февраль	Классные руководители групп
	Курс внеурочной деятельности «Разговоры о важном»	1-3 курсы	каждый понедельник	Классные руководители групп
	Изучение классного коллектива. Анкетирование студентов «Мои интересы», «Моя семья», «ЗОЖ» и др.	1 курс	сентябрь-октябь	Заведующие отделениями, классные руководители групп
	Собрания в учебных группах «Я – студент СПО», «Выбираем актив».	1-3 курсы	сентябрь	Классные руководители групп
	Проведение классных часов, участие в Днях единых действий	1-3 курсы	в течение года	Классные руководители групп
	Проведение инструктажей с обучающимися по ТБ, ПДД	1-3 курсы	в течение года	Классные руководители групп, мастера ПО
	Консультации с преподавателями-предметниками (соблюдение единых требований в воспитании, предупреждение и разрешение конфликтов)	1-3 курсы	в течение года	Заведующие отделениями, классные руководители групп,
	Работа с родителями	1-3 курсы	в течение года	Заведующие отделениями, классные руководители групп
	Мониторинг социальных сетей	1-3 курсы	в течение года	Классные руководители групп

	Экскурсии, выездные мероприятия	1-3 курсы	в течение года	Классные руководители групп
	Контроль выполнения Правил внутреннего распорядка	1-3 курсы	в течение года	Заведующие отделениями, классные руководители групп, мастера ПО
	Организация внеурочной занятости обучающихся	1-3 курсы	в течение года	Педагоги ДОП, классные руководители групп
	Контроль посещаемости и успеваемости	1-3 курсы	в течение года	Заведующие отделениями, классные руководители групп, мастера ПО

3. Модуль «Наставничество»				
	Формирование базы наставников и наставляемых	1-3 курсы	по запросу	Заведующий отделениями
	Формирование наставнических пар	1-3курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
	Тренинг «Мы команда»	1-3 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
	Мониторинг, оценка результатов	1-3 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
	Содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации)	1-3 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества

	Оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении	1-3 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
	Проведение персонализированных консультаций и индивидуального сопровождения, наставляемых в рамках профессионального развития и решения возникающих проблем и задач	1-3 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
	Разработка и реализация индивидуальных планов развития, нацеленных на удовлетворение специфических потребностей и интересов каждого наставляемого	1-3 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
	Предоставление наставляемым доступа к ресурсам и инструментам, необходимым для их профессионального развития, включая специализированные книги, программное обеспечение, лабораторное оборудование и т. д.	1-3 курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
	Организация совместных исследований и научно-практических работ с наставляемыми в рамках развития их научного интереса и исследовательских навыков	1-3курсы	в течение года	Куратор программы наставничества
	Участие наставляемых в региональных, национальных и международных конференциях, выставках и конкурсах, связанных с их специальностью	1-3 курсы	в течение года	Заведующие отделением, куратор программы наставничества
	Взаимодействие с родителями или законными представителями наставляемых (для несовершеннолетних студентов), чтобы обеспечить координацию и поддержку в домашней среде	1-3 курсы	в течение года	Заведующий отделением, куратор программы наставничества

4. Модуль «Основные воспитательные мероприятия»				
	День знаний. Праздничная линейка, тематические уроки	1-3 курсы	01.09.2026	Заведующий отделением, педагоги-организаторы
	Торжественная церемония поднятия Государственного флага Российской Федерации	1 курс	каждый понедельник	Заведующий отделением
	Творческий конкурс « Давайте познакомимся »	1 курсы	сентябрь-октябрь	Заведующий отделением, классные руководители групп, мастера ПО
	Мероприятия, посвященные Дню СПО	Все группы	02.10.26	Заведующий отделением
	День учителя. Праздничный концерт, выставки стенгазет	1-3 курсы	05.10.26	Заведующий отделением, классные руководители
	Посвящение в студенты первокурсников	1 курс	ноябрь	Заведующий отделением
	Большой этнографический диктант	Все группы СПО	03.11.26	Преподаватели
	День призывника. Тематические мероприятия.	3 курсы	14.11.26	Педагог-организатор ОБЖ
	Международный день толерантности. Тематические уроки. Игра «Будем знакомы»	1-3 курсы	17.11.26	Преподаватели, классные руководители групп, мастера ПО,
	Мероприятия, посвящённые Дню неизвестного солдата (03 декабря), годовщине начала контрнаступления Советских войск под Москвой в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.	Все группы	03.12.26 - 08.12.26	Классные руководители групп, мастера ПО

	, годовщине освобождения города Курска и Курской битвы, , годовщине освобождения города Льгова от немецко-фашистских захватчиков, Дню героев Отечества: акция «Красная гвоздика»; кинолекторий «Памяти верны!» (просмотр документального фильма); встреча с Героями РФ (участниками локальных войн, бойцами спецназа, СВО)			
	День энергетика Тематические мероприятия	1-3 курсы	22.12.26	Классные руководители, мастера ПО
	Праздничные мероприятия, посвящённые Новому году	Все группы	26.12.26	Заведующий отделением, воспитатели общежития, классные руководители групп, мастера ПО
	День студенческого самоуправления	Все группы	23.01.27	Студенческий Совет
	Участие в олимпиаде «Не прервется связь поколений»	Все группы	19.01.27	Преподаватели литературы и истории
	Научно-практическая конференция исследовательских проектов	1-3 курсы	согласно отдельному плану ЦК	Заведующий отделением,методист, преподаватели
	Патриотический час «Высокий долг – Отчизну защищать», посвященный Дню защитника Отечества. Спортивные игры.	1-3 курсы	23.02.27	Заведующий отделением, преподаватель-организатор ОБЖ, преподаватель физвоспитания
	Фотоконкурсы, конкурсы, Дни открытых дверей и другие массовые мероприятия	1-3 курсы	в течение года	Заведующий отделением
	Международный женский день. Праздничные мероприятия	1-3 курсы	08.03.27	Заведующий отделением, классные руководители групп

	День юмора	1-3 курсы	01.04.27	Заведующий отделением
	Всемирный день здоровья. Круглый стол «Здоровым быть здорово!» Беседы и лекции о гигиене. Студенческие игры.	1-3 курсы	07.04.27	Заведующий отделением, классные руководители групп
	День космонавтики. Гагаринский урок "Космос — это мы», «Разговоры о важном»	1-3 курсы	12.04.27	Классные руководители групп
	Конкурс «Лучший по специальности»	3 курс	Согласно плану ЦК	Старший мастер, мастера ПО
	Праздник весны и труда	1-3 курсы	01.05.27	Заведующий отделением, классные руководители групп
	Торжественные мероприятия, посвященные Великой Победе: -уроки мужества; -концертная программа; -кинолекторий; -участие в городских проектах и мероприятиях, конкурсах, выставках и др.; -участие в торжественной церемонии возложения цветов.	1-3 курсы	май	Заведующий отделением, классные руководители групп
	Круглый стол «Семья и семейные ценности», приуроченные к Международному Дню семьи	1-3 курсы	15.05.27	Заведующий отделением
	Торжественная церемония вручения дипломов «Выпуск-2027»	Выпускники, родители	30.06.27	Заведующий отделением, классные руководители групп

5. Модуль «Организация предметно-пространственной среды»				
	Оформление стендов	1-3 курсы	в течение года	Заведующий отделением, воспитатель общежития
	Выпуск стенгазет	1-3 курсы	в течение года	Классные руководители групп, воспитатель общежития

	Организация тематических выставок	1-3 курсы	в течение года	Преподаватели спец.дисциплин
	Организация тематических выставок, в том числе книжных	1-3 курсы	в течение года	Библиотекарь
	Создание тематических уголков и зон для самостоятельного изучения предметов, которые включают интерактивные модули, мультимедийные презентации и практические задания, связанные со специальностью	1-3 курсы	в течение года	Бибилиотекарь, преподаватели спец.дисциплин
6. Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»				
	Проведение родительских собраний	родители	в течение года	Администрация техникума, социальные партнеры, классные руководители групп
	Информационные семинары с родителями в области развития и воспитания детей	родители	ноябрь	Заведующий отделением
	Тематические родительские собрания, направленные на формирование правовой культуры родителей, предупреждения безнадзорности и правонарушений среди несовершеннолетних.	родители	декабрь	Заведующий отделением
	Организация проведения разъяснительных профилактических мероприятий с родителями	родители	в течение года	Заведующий отделением
	Индивидуальные беседы и консультации	родители	в течение года	Заведующий отделением
	Составление социального паспорта группы	все курсы	сентябрь	Классные руководители групп
	Сопровождение чатов с родителями обучающихся в мессенджерах и социальных сетях	все курсы	в течение года	Классные руководители групп
7. Модуль «Самоуправление»				

	Собрание Студенческого Совета Льговского филиала ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»	студсовет	в течение года	Заведующий отделением классные руководители групп, воспитатель общежития
	Выборы новых старост. Формирование Совета.	студсовет	сентябрь	Заведующий отделением, классные руководители групп, воспитатель общежития
	Участие в конкурсах муниципалитета и региона	студсовет	в течение года	Заведующий отделением, студсовет, актив групп
	Проведение традиционных праздников, акций и коллективных дел техникума	студсовет	в течение года	Заведующий отделением, классные руководители групп, воспитатель общежития
	Организация работы медиа-службы	студсовет	в течение года	Заведующий отделением
	Организация и проведение «Дней здоровья». Коннект-встреча студенческой молодёжи «Здоровое поколение»	студсовет	апрель	Заведующий отделением, руководитель физического воспитания
	Проведение встречи заведующего филиалом техникума с активом студенческого совета и лучшими студентами	студсовет	январь	Заведующий отделением
	Выездные образовательные программы, участие в конкурсах	студсовет	в течение года	Заведующий отделением классные руководители групп
	Участие в конференциях, семинарах, деловых играх, акциях.	студсовет	в течение года	Заведующий отделением классные руководители групп
	День российского студенчества	студсовет	25.01.27	Заведующий отделением, классные руководители групп
	Участие в работе заседаний Студенческого Совета Льговского филиала ОБПОУ «КМТ им. А.В. Лапшина»	студсовет	в течение года	Члены Совета
	Итоги работы студенческого совета и планирование на новый учебный год	студсовет	июнь	Заведующий отделением, члены Совета

8. Модуль «Профилактика и безопасность»				
	Реализация Комплексного плана по профилактике негативных явлений (по отдельному плану)	1-3 курсы	в течение года	Заведующий отделением, классные руководители групп, воспитатель общежития
	Организация работы Совета по профилактике правонарушений техникума	1-3 курсы	в течение года	Члены Совета
	Проведение социально-психологического тестирования студентов	1 курсы	в течение года	Заведующий отделением, классные руководители групп
	Индивидуальные профилактические беседы с несовершеннолетними, требующими особого педагогического внимания, в том числе с несовершеннолетними, находящимися в ТЖС	1-3 курсы	в течение года	Заведующий отделением, классные руководители групп
	Вовлечение обучающихся, находящихся в социально-опасном положении в мероприятия, проводимые в образовательной организации	1-3 курсы	в течение года	Классные руководители групп, Воспитатель общежития
	Неделя профилактики экстремизма и терроризма «Когда чужая боль становится своей...» (памяти жертв Беслана)	1-3 курсы	01.09.26 - 08.09.26	Заведующий отделением, классные руководители групп
	Неделя безопасности. Уроки безопасности: -Безопасность в обществе», в ОУ; -«Безопасность при занятиях физической культурой и спортом»; -«Подготовка к действиям в ЧС»	1-3 курсы	03.09.26-11.09.26	Руководитель физического воспитания, преподаватели физкультуры, ОБЖ, БЖ
	Неделя профилактики употребления алкоголя и табакокурения «Будущее в моих руках! »	1-3 курсы	05.10.26-10.10.26	Заведующий отделением, классные руководители групп.
	Неделя профилактики экстремизма и терроризма «Единство в многообразии»,	1-3 курсы	09.11.26-16.11.26	Преподаватели ОБЖ, БЖ

	приуроченная к Международному дню толерантности 16 ноября			
	Неделя правовых знаний «Имею право и обязан», приуроченная к Всероссийскому дню правовой помощи детям (20 ноября)	1-3 курсы	16.11.26-23.11.26	Заведующий отделением, классные руководители групп.
	Неделя профилактики ментального здоровья «Неделя психологии»	1-3 курсы	ноябрь	Заведующий отделением, классные руководители групп.
	Неделя профилактики ВИЧ и пропаганды нравственных и семейных ценностей «Здоровая семья»	1-3 курсы	23.11.26-30.11.26	Медицинский работник, заведующий отделением, классные руководители групп
	Неделя профилактики «Равноправие». Приурочена ко Дню конституции РФ 12 декабря	1-3 курсы	07.12.26-14.12.26	Преподаватели истории, классные руководители групп
	Неделя профилактики Интернет-зависимости. Приурочена к Международному дню без Интернета.	1-3 курсы	18.01.27-25.01.27	Заведующий отделением, классные руководители групп.
	Неделя профилактики употребления психоактивных веществ «Независимое детство». Приурочена к Международному дню борьбы с наркоманией и наркобизнесом 1 марта	1-3 курсы	23.02.27 - 28.02.27	Заведующий отделением, классные руководители групп, советник директора по воспитанию, педагоги-организаторы
	Неделя здоровья «Здоровье для всех!». Приурочена к Всемирному дню здоровья 7 апреля	1-3 курсы	01.04.27-08.04.27	Преподаватели физической культуры, классные руководители групп, фельдшер
9. Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»				
	Участие работодателей в разработке рабочей учебно-программной документации	работо датели	в течение года	Заместители директора,

				представители работодателя
	Участие работодателей в государственной итоговой аттестации выпускников	работо датели	в течение года	Заместители директора, представители работодателя
	Организация практической подготовки на базе работодателя	работо датели	в течение года	Мастера п/о, представители работодателя
	Проведение совместных мероприятий: организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности: презентации, лекции, акции, экскурсии	работодате ли 4 курс	в течение года	Мастера п/о, представители работодателя
	Реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами	работодате ли 1-3 курсы	в течение года	Мастера п/о, представители работодателя
10. Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»				
	«Профессиональный старт» - знакомство с профессией и наставником (экскурсия)	1 курс	в течение года	Преподаватели, мастера п/о, представители работодателя
	Социально-психологический тренинг на тему «Коммуникативные навыки в профессии»	3 курс	ноябрь	Заведующий отделением
	Участие в ярмарках учебных заведений	3 курс	в течение года	Преподаватели, мастера п/о
	Круглый стол с привлечением специалистов	3 курс	апрель	Мастера п/о, преподаватели, представители работодателя
	Экскурсии на предприятия, встречи с работодателями	1-3 курс	в течение года	Мастера п/о, Преподаватели, представители работодателя
	Организация конкурсов профессионального мастерства	все курсы	в течение года	Мастера п/о, преподаватели, представители работодателя

	Создание и поддержание базы данных о вакантных рабочих местах и стажировках	все курсы	в течение года	Представители работодателя
	Организация мастер-классов, семинаров и воркшопов	все курсы	в течение года	Мастера п/о, преподаватели, представители работодателя
	Составление плана на следующий учебный год	участники ССК	июнь	Руководитель ССК
11. Модуль «Волонтерский отряд»				
	Проект «Марафон добрых дел»	волонтёры	в течение года	Куратор добровольческой команды
	Участие в акции #стопвичспид	волонтёры	в течение года	Куратор добровольческой команды
	День добровольца (волонтера в России)	волонтёры	05.12.26	Куратор добровольческой команды
	Участие в конкурсах и проектах	волонтёры	в течение года	Куратор добровольческой команды
	Экоквесты	волонтёры	в течение года	Куратор добровольческой команды