



Министерство образования Вологодской области

**бюджетное профессиональное образовательное учреждение Вологодской области
«Череповецкий многопрофильный колледж»**

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

Профессия

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

На базе среднего общего образования

Квалификации выпускника

электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**Одобрено на заседании педагогического
Совета**

**Утверждено Приказом директора
БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный
колледж»**

**Согласовано с предприятием-работодателем
ПАО «Северсталь»**

протокол № 12 от 20.05.2025 г.

протокол № 366 от 26.05.2025 г.

Директор /  / Ж.Ю. Васильева /

Руководитель по работе с персоналом дивизиона
«Северсталь-Российская сталь» директор
по персоналу ПАО «Северсталь»
/  / Е.В. Ескин /

2025 год

Лист согласования

ПРИНЯТА:

Педагогическим советом
от «20» мая 2025 года
протокол № 12

ПРИНЯТО С УЧЕТОМ МНЕНИЯ:

Студенческого совета БПОУ ВО
«Череповецкий многопрофильный
колледж»
от «19» мая 2025 года
протокол № 6

**Перечень работодателей - представители кластера, участвующие в разработке данной ОПОП-
П: Публичное акционерное общество «Северсталь»**

Разработчики образовательной программы «Профессионалитет»

ФИО	Организация, должность
Жижина Надежда Александровна	Методист БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»
Смирнова Маргарита Павловна	Заведующий учебно-воспитательной и социальной работой БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»
Махова Ольга Михайловна	Преподаватель БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»
Груздева Алёна Алексеевна	Преподаватель БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»
Кузнецова Жанна Васильевна	Преподаватель БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»
Стиранец Татьяна Николаевна	Преподаватель БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»
Хапулина Ирина Николаевна	Преподаватель БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»
Кузнецов Сергей Сергеевич	Преподаватель БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»
Сухаричев Евгений Сергеевич	Преподаватель БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»
Обрядин Степан Владимирович	Преподаватель БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»

Содержание

Раздел 1. Общие положения	5
1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы	5
1.2. Нормативные документы	5
1.3. Перечень сокращений	6
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы	6
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	8
3.1. Область (и) профессиональной деятельности выпускников:	8
3.2. Профессиональные стандарты	9
3.3. Осваиваемые виды деятельности	12
Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы	13
4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин (на основе требований ФГОС СОО)	13
4.2. Общие компетенции	15
4.3. Профессиональные компетенции	18
4.4. Матрица компетенций выпускника	41
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы	52
5.1. Учебный план	52
5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы	55
5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)	57
5.4. Календарный учебный график	59
5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей	60
5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	60
5.7. Практическая подготовка	60
5.8. Государственная итоговая аттестация	61
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	61
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы	61
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий	61
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы	62
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы	62
Перечень приложений к ОПОП-П:	
Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей	
1.1. Рабочая программа учебной практики	
1.2. Рабочая программа производственной практики	
Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин	
2.1.1. Рабочие программы общеобразовательных дисциплин	
Приложение 3. Материально-техническое оснащение	
Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316 (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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), 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, разрабатывается образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой профессии 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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316);

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

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

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

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

Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 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 РФ от 30.09.2020 г. № 685н об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

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

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

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

П – профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт,

ТС – технические средства;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Топливо-энергетический комплекс
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	40.048 Слесарь-электрик (приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года N 660н) 16.082 Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения (приказ Минтруда РФ от 21 декабря 2015 года N 1071н) 20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей 40.067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09. 2020 г. № 685н)
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Допуск к самостоятельной работе производится на основании распорядительного документа руководителя организации или структурного подразделения после проведения стажировки, подготовки по новой должности (рабочему месту), предэкзаменационной подготовки и

	проверки знаний, производственного инструктажа	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 г. № 316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»	
Квалификация (-и) выпускника	Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе СОО	1 год 10 месяцев.	
Нормативный объем образовательной программы на базе СОО	2952 ак. ч.	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	1 год 10 месяцев	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	2952 ак.ч.	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
обязательные учебные дисциплины	1476	345
Социально-гуманитарный цикл	216	87
общепрофессиональный цикл	252	170
профессиональный цикл	684	600
в т.ч. практика:	540	540
- учебная	- 324	- 324
- производственная	- 216	- 216
Вариативная часть образовательной программы	288	174
МДК.01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования)	28	10
МДК.02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	28	10
МДК.03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	28	10
в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50%)	204	144

объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:		
ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	204	144
МДК 04.01 Технология выполнения работ по профессии 40067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	90	36
УП. 04 Учебная практика	36	36
ПП.04 Производственная практика	72	72
Экзамен по модулю	6	
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	36
Всего	2952	1412

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство,
- 17 Транспорт,
- 20 Электроэнергетика,
- 24 Атомная промышленность,
- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и наименование ПС	Реквизиты учреждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
	40.048 Слесарь-электрик	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н	ОТФ А/2 Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, цехового электрооборудования ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В ТФ А/04.2 Выполнение

				простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования ТФ D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
			Е/4 Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Е/01.4 Обслуживание, ремонт и наладка цеховых генераторов высокочастотных установок Е/02.4 Ремонт цеховых экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов Е/03.4 Обслуживание, ремонт цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Е/04.4 Наладка, ремонт и регулирование особо сложных, экспериментальных схем цехового технологического оборудования Е/05.4 Подготовка отремонтированного цехового электрооборудования к сдаче в эксплуатацию
	16.082 Работник по ремонту трансформаторов в инженерной инфраструктуре электроснабжения населения	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 21 декабря 2015 г. № 1071н	А/3Осмотр и диагностика технического состояния трансформаторов	А/01.3 Проведение визуального осмотра узлов и элементов трансформаторов А/02.3 Осуществление мероприятий по диагностике технического состояния трансформаторов

			В/4 Выполнение работ по ремонту трансформаторов	В/01.4 Выполнение текущего ремонта трансформатора на месте его установки В/02.4 Выполнение среднего ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку В/03.4 Выполнение капитального ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку
	20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 31 августа 2021 г. N 611н	А/3Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	А/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно А/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
			В/4 Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	В/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно В/02.4 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно В/03.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту

				оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	40.067 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09. 2020 г. № 685н	ОТФ А. Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры	А/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно- измерительных приборов
			ОТФ А. Ремонт контрольно- измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры	А/02.2 Слесарная обработка деталей контрольно- измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12 квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше

3.3.Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
ВД 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ВД 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ВД 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ВД 04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

4.1.1. Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФГОС СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; 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.

Личностные результаты освоения ФГОС СОО достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности образовательной организации в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты освоения ФГОС СОО отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания, а также результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды.

4.1.2. Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных учебных предметов, учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, 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.

Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

познавательными универсальными учебными действиями;

коммуникативными универсальными учебными действиями;

регулятивными универсальными учебными действиями:

Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения.

Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля.

4.1.3. Предметные результаты включают:

освоение обучающимися в ходе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;

виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Требования к предметным результатам:

сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;

определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по учебным предметам;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО устанавливаются для учебных предметов на базовом и частично углубленном уровнях.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Планируемые результаты освоения общеобразовательных дисциплин - личностные, метапредметные результаты (общие) и предметные результаты (дисциплинарные) включены в рабочие программы.

4.2. 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	Умения:

	реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		применять современную научную профессиональную терминологию
		определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности
		определять источники достоверной правовой информации
		составлять различные правовые документы
		находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать
		оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации
		современная научная и профессиональная терминология
		возможные траектории профессионального развития и самообразования
		основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности
		правила разработки презентации
		основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения:
		организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	психологические особенности личности
		Умения:
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке
		проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов
		правила построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	особенности социального и культурного контекста
		Умения:
		проявлять гражданско-патриотическую позицию
		демонстрировать осознанное поведение
		описывать значимость своей профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:

	российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
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 профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы

документацией на государственном и иностранном языках	(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

4.3. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
ВД 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Навыки:
		чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования; монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования; наладки электрической части станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологичного оборудования
		Умения:
		выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашиного и электромагнитного управления технологического оборудования; монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании; измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения;

		измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования; определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования; определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования; монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования; нормы и объем приемо-сдаточных испытаний; особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования; порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ;

		порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашиного и электромагнитного управления и технологичного оборудования
	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.	Навыки: выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах; прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах; установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов Умения: выполнять соединение и оконцевание кабелей; демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля; использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; использовать электромонтажные схемы; подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;

	пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, производить выбор типа кабеля по условиям работы; производить заземление и зануление осветительных приборов; производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; производить монтаж осветительных шинопроводов; производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей; прокладывать временные осветительные проводки; составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети; укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях; Знания: типы электропроводок и технологию их выполнения; схемы управления электрическим освещением; организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий; устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов; способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов; типы источников света, их характеристики; типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; правила заземления и зануления осветительных приборов; критерии оценки качества электромонтажных работ; приборы для измерения параметров электрической сети; порядок сдачи-приемки осветительной сети; типичные неисправности осветительной сети и оборудования; методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;

		правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования; технологии прокладки кабельных линий различных видов; назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ; назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий; технологии монтажа шинопроводов; методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля; правила и технологии демонтажа поврежденного участка кабеля; критерии оценки качества монтажа кабельной линии; методы и технические средства испытаний кабеля; методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля; нормативные значения параметров кабеля; состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа; правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.
	ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	Навыки: подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию Умения: выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;

		измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; производить измерение параметров электрических цепей; производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Знания: требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; правила технической эксплуатации электроустановок; порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;

		нормы и объем приемо-сдаточных испытаний; порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.	Навыки: участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования Умения: анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия; выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады; контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ; планировать работу, оценивать качество выполнения работ Знания: документационное обеспечение деятельности бригады; методы эффективной коммуникации; номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки; виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ;

		правила технической эксплуатации электроустановок; порядок действий в нештатных ситуациях; принципы разрешения конфликтных ситуаций; психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах
ВД 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Навыки:
		обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В; обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В; обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
		Умения: выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов; заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей; заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования;

		рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования; выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования; читать электрические схемы и чертежи Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; правила технической эксплуатации электроустановок; прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры;

		технология обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; устройство реостатов; устройство контакторов и магнитных пускателей; устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования.
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	Навыки:
		проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Умения:
		выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;

		использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем; настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса; определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения; проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения; оборудования; определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования; определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; проверять работоспособность реле; производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры; читать электрические схемы и чертежи.
		Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; нормы и объем приемо-сдаточных испытаний; основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; правила технической эксплуатации электроустановок; порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;

		порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ; порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования, технологического оборудования.
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	Навыки:
		ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей)
		Умения:
		заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
		Знания:
		правила технической эксплуатации электроустановок; виды технической документации: журналы учета электрооборудования чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр. чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест

		установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями; общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) оперативный журнал; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков; журнал учета электрооборудования; кабельный журнал; основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
ВД 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Навыки:
		диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов; устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования, технологического оборудования
		Умения:
		выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;

		измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования; находить место повреждения электропроводки; обнаруживать место повреждения кабеля; определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; определять полярность обмоток электрооборудования; определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену.
		Знания:
		виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;

		общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; устройство и основные неисправности реостатов; устройство контакторов и магнитных пускателей; устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	Навыки:	
		выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ; ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов; ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования, технологического оборудования	
		Умения:	
		выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ; выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования; осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	

		осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; ремонттировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; ремонттировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; устранять выявленные неисправности доступными методами. Знания: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; особенности электрооборудования автоматизации систем управления.

		вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления; порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры; технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; типовые неисправности генераторов; типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; устройство и основные неисправности реостатов; устройство контакторов и магнитных пускателей; устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей.

	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Навыки: ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей); контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования; контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них. Умения: выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта; заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;

		измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования; определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; определять полярность обмоток электрооборудования; определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования;

		подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование; читать электрические схемы и чертежи.
		Знания:
		ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; виды технической документации; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10кВ после ремонта; виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации: журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;

		журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования; кабельный журнал; комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения); нормы и объем приемо-сдаточных испытаний; общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал; основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования; порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ; порядок работы с персональной вычислительной техникой; порядок работы с файловой системой; правила технической эксплуатации электроустановок; прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в текстовых редакторах (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями; чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.;

		чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
ВД 04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПК. 4.1. Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики	Навыки:
		Выполнение ремонта, сборки, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
		Умения:
		Читать и составлять схемы соединений средней сложности; Осуществлять их монтаж; Выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов.
		Знания:
	ПК 4.2. Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.	Основные этапы ремонтных работ; Способы и средства выполнения ремонтных работ; Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; Виды слесарных операций; Назначение, приемы и правила их выполнения.
		Навыки:
		Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ
		Умения:
		Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; Использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении.
		Знания:
		Технологический процесс слесарной обработки; Рабочий слесарный инструмент и приспособления.

4.4. Матрица компетенций выпускника

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

4.1.2.

Часть ОПОП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
обязательная	ВД 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	40.048	ОТФ А/2 Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, цехового электрооборудования ТФ А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования

		ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей	40.048	ОТФ А/2 Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В ТФ А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования.
		ПК 1.3 Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование	40.048	Е/4 Выполнение уникальных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	Е/01.4 Обслуживание, ремонт и наладка цеховых генераторов высокочастотных установок Е/02.4 Ремонт цеховых экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов Е/03.4 Обслуживание, ремонт цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Е/04.4 Наладка, ремонт и регулирование особо сложных, экспериментальных схем цехового технологического

					оборудования Е/05.4 Подготовка отремонтированного цехового электрооборудования к сдаче в эксплуатацию
обязательная	ВД 02 Выполнение технического обслуживания устройств электропитания и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1 Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электропитания и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	16.082	А/3 Осмотр и диагностика технического состояния трансформаторов	А/01.3 Проведение визуального осмотра узлов и элементов трансформаторов А/02.3 Осуществление мероприятий по диагностике технического состояния трансформаторов
		ПК 2.2 Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электропитания с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	16.082	В/4 Выполнение работ по ремонту трансформаторов	В/01.4 Выполнение текущего ремонта трансформатора на месте его установки В/02.4 Выполнение среднего ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку В/03.4 Выполнение капитального ремонта трансформатора с отключением и доставкой его на ремонтную площадку
		ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электропитания	20.032	А/3 Производство работ по ремонту оборудования распределительных	А/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования

		и электрооборудования в журналах		устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно А/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
обязательная	ВД 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	20.032	В/4 Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	В/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно В/02.4 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно В/03.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ

					включительно
		ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования	40.048	А/2 Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	А/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования А/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В А/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В А/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования.
		ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	20.032	В/4 Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно	В/01.4 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно В/02.4 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций

					электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно В/03.4 Выполнение функций производителя работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно.
вариативная	ВД 04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПК 4.1 Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики	40.067	ОТФ А. Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры	А/01.2 Восстановление и замена деталей, узлов и техническое обслуживание простых контрольно-измерительных приборов
		ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.		ОТФ А. Ремонт контрольно-измерительных приборов, использующих прямое преобразование измеряемых физических величин в регистрируемые параметры	А/02.2 Слесарная обработка деталей контрольно-измерительных приборов, изготавливаемых с точностью до 12 квалитета и с шероховатостью поверхности Ra 6,3 и выше

4.1.3. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-II по профессии: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

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	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	
Обязательная часть образовательной программы																							
ООД.00	Общеобразовательные дисциплины																						
ООД.01	Русский язык				о	о				о					о		о						
ООД.02	Литература	о	о	о	о	о	о			о					о		о						
ООД.03	История	о	о		о	о	о												о	о			
ООД.04	Обществознание	о	о	о	о	о	о	о		о	о												
ООД.05	География	о	о	о	о		о	о		о										о			
ООД.06	Иностранный язык	о	о		о					о					о				о				
ООД.07	Математика	о	о	о	о	о	о	о			о	о					о						
ООД.08	Информатика	о	о		о												о						
ООД.09	Физическая культура	о			о				о		о				о								
ООД.10	Основы безопасности и защиты Родины	о	о		о		о	о			о				о								
ООД.11	Физика	о	о	о	о	о		о			о	о	о		о	о		о					
ООД.12	Химия	о	о		о			о			о												
ООД.13	Биология	о	о		о			о			о												
	Индивидуальный проект	о		о	о	о				о													
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл																						
СГ.01	История России	о	о	о	о	о	о			о					о	о	о						
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		о		о	о				о	о	о			о	о			о	о			
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	о	о		о			о			о												
СГ.04	Физическая культура	о			о				о		о				о								
СГ.05	Основы финансовой грамотности	о		о	о																		
СГ.06	Основы бережливого производства							о			о	о			о	о		о	о				
ОП.00	Общепрофессиональн																						

	ый цикл																					
ОП.01	Техническое черчение и чтение чертежей	о	о	о	о								о									
ОП.02	Электротехника с основами электроники		о	о					о	о					о	о						
ОП.03	Основы технической механики	о	о		о	о				о						о						
ОП.04	Электроматериаловедение	о	о			о			о		о					о						
ОП.05	Охрана труда	о	о		о			о							о							
ОП.06	Электробезопасность	о	о		о			о							о							
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	о	о		о			о							о	о				о		

П.00	Профессиональный цикл																					
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	о	о		о	о				о	о	о	о	о								
МДК. 01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	о	о		о	о				о	о	о	о	о								
УП.01	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о								
ПП.01	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о	о								
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	о	о		о	о				о					о	о	о					
МДК. 02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы	о			о										о	о	о					

	электрооборудования и электроустановок																					
УП.02	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о					о	о	о					
ПП.02	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о					о	о	о					
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	о	о		о	о				о								о	о	о		
МДК. 03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	о	о		о	о				о								о	о	о		
УП.03	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о								о	о	о		
ПП.02	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о								о	о	о		
ПМ.04	Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	о	о		о	о				о											о	о
МДК 04.01	Технология выполнения работ по профессии 40067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	о	о		о	о				о											о	о
УП.04	Учебная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о											о	о
ПП.04	Производственная практика	о	о	о	о	о	о	о	о	о											о	о

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план

Индекс	Наименование учебных циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной программы	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем образовательной программы в академических часах							Обязательная часть образовательной программы	Вариативная часть образовательной программы	Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам			
						самостоятельная работа студентов	Во взаимодействии с преподавателем			По практике производственной и учебной	Консультации к ПА	Промежуточная аттестация			I курс		II курс	
							всего учебных занятий	Нагрузка на дисциплины и МДК							1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр
		Теоретические занятия	В том числе по учебным дисциплинам и МДК					Лабораторные и практические занятия										
		1	2			4	5	6	7	8	9	10			11	12	13	14
О.00	Общеобразовательный цикл			1476	345		1476	593	853		12	18	1476		453	569	196	258
ООД.00	Обязательные дисциплины			1476	345		1476	593	853		12	18	1476		453	569	196	258
ООД.01	Русский язык		1	72	8		72	24	38		4	6	72		72			
ООД.02	Литература	2		108	14		108	52	56				108		48	60		
ООД.03	История	3		136	10		136	90	46				136		30	57	49	
ООД.04	Обществознание	3		72	18		72	30	42				72			36	36	
ООД.05	География	3		68	16		68	30	38				68				68	
ООД.06	Иностранный язык (английский)	2		72	20		72		72				72		24	48		
ООД.07	Математика		4	320	78		320	168	142		4	6	320		42	45	43	190
ООД.08	Информатика	2		108	36		108	26	82				108		40	68		
ООД.09	Физическая культура	2		96	16		96	6	90				96		44	52		
ООД.10	Основы безопасности и защита Родины	2		72	5		72	41	31				72		37	35		
ООД.11	Физика		2	180	88		180	60	110		4	6	180		68	112		
ООД.12	Химия	2		72	24		72	28	44				72		34	38		

ООД.13	Биология	4		68	12		68	38	30				68				68	
	Индивидуальный проект (учебный курс)			32			32		32				32		14	18		
СГЦ.00	Социально - гуманитарный цикл			216	87		216	60	156				216				72	144
СГ.01	История России	4		36	8		36	20	16				36					36
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	3		36	18		36		36				36				36	
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	3		36	15		36	6	30				36				36	
СГ.04	Физическая культура	4		36	14		36	2	34				36					36
СГ.05	Основы финансовой грамотности	4		36	12		36	16	20				36					36
СГ.06	Основы бережливого производства			36	20		36	16	20				36					36
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			252	170		252	82	170				252		144	36	36	36
ОП.01	Техническое черчение и чтение чертежей	4		36	32		36	4	32				36					36
ОП.02	Электротехника с основами электроники	1		36	20		36	16	20				36		36			
ОП.03	Основы технической механики	1		36	28		36	8	28				36		36			
ОП.04	Электроматериаловедение	3		36	26		36	10	26				36				36	
ОП.05	Охрана труда	1		36	24		36	12	24				36		36			
ОП.06	Электробезопасность			36	20		36	16	20				36		36			
ОП.07	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	2		36	20		36	16	20				36			36		
П.00	Профессиональный цикл			972	774	16	308	118	126	648	16	48	684	288	15	259	308	390
ПМ.00	Профессиональные модули			972	774	16	308	118	126	648	16	48	684	288	15	259	308	390
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			254	210	4	70	24	30	180	4	12	226	28	15	239		
МДК.01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования)		2	68	30	4	64	24	30		4	6	40	28	15	53		
УП.01	Учебная практика			108	108					108			108			108		
ПП.01	Производственная практика			72	72					72			72			72		
	Экзамен по модулю		2	6			6					6	6			6		

ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			256	210	4	72	26	30	180	4	12	228	28		20	236	
МДК.02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок		3	70	30	4	66	26	30		4	6	42	28		20	50	
УП.02	Учебная практика	3		108	108					108			108				108	
ПП.02	Производственная практика			72	72					72			72				72	
	Экзамен по модулю		3	6			6					6	6				6	
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			258	210	4	74	28	30	180	4	12	230	28			72	186
МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		3	72	30	4	68	28	30		4	6	44	28			72	
УП.03	Учебная практика	4		108	108					108			108					108
ПП.03	Производственная практика			72	72					72			72					72
	Экзамен по модулю		4	6			6					6	6					6
ПМ.04	Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике			204	144	4	92	40	36	108	4	12		204				204
МДК 04.01	Технология выполнения работ по профессии 40067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике		4	90	36	4	86	40	36		4	6		90				90
УП.04	Учебная практика	4		36	36					36				36				36
ПП.04	Производственная практика			72	72					72				72				72
	Экзамен квалификационный		4	6			6					6		6				6
	Промежуточная аттестация, в т.ч.:																	
	экзамены																	

	консультации										28	66						
	Самостоятельная работа					16												
ГИА	Государственная итоговая аттестация (ДЭ)			36	36								36				36	
	ИТОГО			2952	1412	16	2252	853	1305	648	28	66	2664	288	612	864	612	864
Экзамены (без учета физической культуры)														1	3	3	4	
Дифференцированные зачёты (без учета физической культуры)														3	7	7	6	

Комплексный дифференцированный зачет СГ.05 Основы финансовой грамотности, СГ.06 Основы бережливого производства

Комплексный дифференцированный зачет ОП.05 Охрана труда, ОП.06 Электробезопасность

Комплексный дифференцированный зачет УП.01 Производственная практика, ПП.01 Производственная практика

Комплексный дифференцированный зачет УП.02 Производственная практика, ПП.02 Производственная практика

Комплексный дифференцированный зачет УП.03 Производственная практика, ПП.03 Производственная практика

Комплексный дифференцированный зачет УП.04 Производственная практика, ПП.04 Производственная практика

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Категория 1. ПОП-П/работодатель 2. ЦОМ/проект	Обоснование
1	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		ПОП-П/ работодатель	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
	МДК.01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования)	28	ПОП-П/ работодатель	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
2	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		ПОП-П/ работодатель	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
	МДК.02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	28	ПОП-П/ работодатель	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
3	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)		ПОП-П/ работодатель	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда.
	МДК.03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	28	ПОП-П/ работодатель	Расширение умений/знаний/ навыков для углубления подготовки обучающихся, как необходимого условия обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального

				рынка труда.
4	ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике		работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
	МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 40067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	90	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
	УП.04 Учебная практика	36	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
	ПП. 04 Производственная практика	72	работодатель	Приобретение более глубоких практических навыков, освоение вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
	Экзамен квалификационный	6	работодатель	Контроль освоения вида профессиональной деятельности под запрос работодателя ПАО «Северсталь»
Итого		288		

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

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код и наименование МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семестр обучени я	Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения	Ответственный от предприятия
1.	Учебная практика Производственная практика	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования) УП.01 Учебная практика	144	2	ПАО «Северсталь»	Менеджер по взаимодействию с СУЗами АО «Северсталь Менеджмент»

		ПП.01 Производственная практика				
2.	Учебная практика Производственная практика	МДК. 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок УП.02 Учебная практика ПП.02 Производственная практика	180	3	ПАО «Северсталь»	Менеджер по взаимодействию с СУЗами АО «Северсталь Менеджмент»
3	Учебная практика Производственная практика	МДК. 03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования УП.03 Учебная практика ПП.03 Производственная практика	180	4	ПАО «Северсталь»	Менеджер по взаимодействию с СУЗами АО «Северсталь Менеджмент»
4	Учебная практика Производственная практика	МДК. 04.01 Технология выполнения работ по профессии 40067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике УП.04 Учебная практика ПП.04 Производственная практика	108	4	ПАО «Северсталь»	Менеджер по взаимодействию с СУЗами АО «Северсталь Менеджмент»

5.4 Календарный учебный график

[illegible]

Обозначения и сокращения:

6 - учебная практика в мастерских (1 раз в неделю)

уп - учебная практика

ПП - производственная практика

ПА - промежуточная аттестация

К - каникулы

Г - государственная итоговая аттестация (демонстрационный экзамен)

Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по модулям и дисциплинам						Промежуточная аттестация						Практики						ГИА		Каникулы	Всего ак.ч.
	Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		1 семестр		2 семестр		Всего		нед.	
	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.	нед.	ак.ч.		
1	34,5	1242	16,5	594	18	648	1,5	54	0,5	18	1	36	5	180	-	-	5	180	-	-	11	1476
2	25	900	11	396	14	504	2	72	1	36	1	36	13	468	5	180	8	288	1	36	2	1476
Всего	59,5	2142	27,5	990	32	1152	3,5	126	1,5	54	2	72	18	648	5	180	13	468	1	36	13	2952

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 учебных дисциплин обязательной части образовательной программы 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 профессии представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

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

Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочем месте предприятия работодателя, при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, которые предусматривают передачу обучающимся в формате демонстрации (моделирования) практических компонентов учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована на любом курсе 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 (рабочих местах) профильных организаций (работодателей) на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем).

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:
в форме защиты выпускной квалификационной работы в виде 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 рабочих программах дисциплин (модулей).

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

Кабинеты:

- русского языка и литературы
- иностранного языка, иностранного языка в профессиональной деятельности
- математики, физики
- информатики, информационных технологий в профессиональной деятельности, основ финансовой грамотности
- истории, социально-экономических дисциплин
- географии, химии, биологии
- основ безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности, охраны труда, основ бережливого производства
- электроматериаловедения, технической механики, технического черчения

Лаборатории:

- Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Технологии наладки и регулирования контрольно- измерительных приборов и автоматики. Электротехники и электроники.

Мастерские:

- Промышленная механика и монтаж
- Электромонтаж

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

6.1.3 Минимально необходимый для реализации ОП СПО перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

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

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

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, 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: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 24 Атомная промышленность, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать 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 организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 24 Атомная промышленность, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, 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 %.

6.4. Примерные 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 квалифицированных рабочих, служащих, 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».

Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И НАЛАДКИ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)	_____64
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)	_____82
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)	_____101
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОСВОЕНИЮ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ «СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ	_____124

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля
«ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И НАЛАДКИ УСТРОЙСТВ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	66
1.1. Цель и место профессионального модуля <i>«ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»</i> в структуре образовательной программы	66
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	66
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	73
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	74
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	74
2.2. Структура профессионального модуля	74
2.3. Содержание профессионального модуля	75
3. Условия реализации профессионального модуля.....	80
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	80
3.2. Учебно-методическое обеспечение	80
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	80

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о	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	

	своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1.	Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения Измерять ток, напряжение, мощность и	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования	Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования

	коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.	Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования	
ПК 1.2.	Выполнять соединение и оконцевание кабелей; Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; Пользоваться инструментами и	Типы электропроводок и технологию их выполнения; Схемы управления электрическим освещением; Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;	Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;

	приспособлениями для монтажа кабеля. Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; Использовать электромонтажные схемы; Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов; Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, Производить выбор типа кабеля по условиям работы; Производить заземление и зануление осветительных приборов; Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; Производить монтаж осветительных шинопроводов; Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей; Прокладывать временные осветительные проводки; Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети; Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;	Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов; Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов; Типы источников света, их характеристики; Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; Правила заземления и зануления осветительных приборов; Критерии оценки качества электромонтажных работ; Приборы для измерения параметров электрической сети; Порядок сдачи-приемки осветительной сети; Типичные неисправности осветительной сети и оборудования; Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем; Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования. Технологию прокладки кабельных линий различных видов; Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ; Назначение и свойства материалов, используемых при	Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах; Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов

		монтаже кабельных линий; Технологию монтажа шинопроводов; Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля; Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии; Методы и технические средства испытаний кабеля; Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля; Нормативные значения параметров кабеля; Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа; Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.	
ПК 1.3.	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического	Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию

	технологического оборудования Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Производить измерение параметров электрических цепей; Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;	оборудования Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Нормы и объем приемосдаточных испытаний Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	

	Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования		
ПК 1.4.	Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ Планировать работу, оценивать качество выполнения работ	Документационное обеспечение деятельности бригады Методы эффективной коммуникации Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок действий в нештатных ситуациях Принципы разрешения конфликтных ситуаций Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах	Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ДУП	Технологии слесарных и сборочных работ	6	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.1.1-ПК1.4

2	ДУП	Технология монтажа устройств заземления и защиты. Технология монтажа распределительных устройств.	22	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.1.1-ПК1.4

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	54	30
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Консультации к ПА	4	-
Промежуточная аттестация	12	-
Всего	254	210

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, теория	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	58	30	24	4
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Учебная практика	108	108		
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3, ПК. 1.4 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	Производственная практика	72	72		
	Консультации к ПА	4			
	Промежуточная аттестация	12			
	Всего:	254	210	24	4

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования			
МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		54	
Тема 1.1. Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ	Содержание	2	ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.4
	Основы технологии слесарных работ: общие сведения о допусках и посадках, разметочные работы, основные слесарные операции по обработке металлов, нарезание резьбовых поверхностей.	1	
	Технология сборочных работ: общие сведения о сборочных работах, технология сборки разъемных соединений, технология сборки неразъемных соединений.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	10	
	1. Измерение линейных размеров детали	1	
	2. Определение размеров детали с учетом допусков	1	
	3. Плоскостная разметка	1	
	4. Выполнение сборки неподвижных разъемных болтовых соединений	1	
	5. Выполнение сборки неподвижных разъемных шпоночных соединений	1	
	6. Выполнение сборки неподвижных разъемных шлицевых соединений	1	
	7. Выполнение сборки неподвижных неразъемных соединений гайкой	1	
	8. Выполнение сборки неподвижных неразъемных	1	

	соединений склеиванием и клепкой		
	9. Соединение и ответвление медных жил скруткой	1	
	10. Присоединение проводов к контактным выводам электрооборудования	1	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Виды размеров. Поле допуск. Качества и шероховатость поверхности.</i>	2	
Тема 1.2 Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций	Содержание	22	ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1- ПК 1.4
	Технология монтажа устройств заземления и защиты: заземление и защитные меры безопасности, технология выполнения работ по устройству заземления, устройства защитного отключения (УЗО)	2	
	Технология монтажа распределительных устройств напряжением до 1 КВ: общие требования к установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств, коммутационная модульная и защитная аппаратура, аппаратура управления, низковольтные комплектные устройства, токопроводы, технология монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях, производственных помещениях и на открытом воздухе, технология монтажа шинопроводов.	4	
	Технология монтажа распределительных устройств напряжением выше 1 КВ: оборудование комплектных распределительных устройств внутренней установки, комплектные распределительные устройства наружной установки, технология монтажа комплектных распределительных устройств внутренней установки, технология монтажа комплектных распределительных устройств наружной установки (КРУН), технология монтажа вторичных цепей	4	
	Технология монтажа комплектных трансформаторных подстанций: комплектные трансформаторные подстанции внутренней установки, комплектные трансформаторные подстанции наружной установки, технология монтажа	2	

комплектных трансформаторных подстанций		
Технология монтажа электрических машин: технология монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде, технология монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в разобранном виде, технология монтажа электродвигателей.	4	
Технология монтажа электропроводок и кабельных линий: виды электропроводок, технология монтажа открытых и скрытых электропроводок, электропроводок на лотках и в коробах, классификация кабелей и кабельных сетей по конструктивным признакам, технология монтажа кабельных линий, технология разделки концов кабелей, технология монтажа соединительных муфт на кабелях, технология монтажа концевых муфт и заделок наружной и внутренней установки на кабелях	4	
Прием электроустановок в эксплуатацию после монтажа: объем и нормы испытаний, порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ, порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	2	
В том числе практических и лабораторных занятий	20	
1. Организация рабочих мест электромонтажников	1	
2. Выбор инструмента, приспособлений и механизмов для монтажей и сборки электрооборудования	1	
3. Подбор крепежа оборудования, аппаратов и приборов	1	
4. Составление монтажной схемы электропроводки	1	
5. Разделка концов кабеля	1	
6. Сборка схем параллельного и последовательного соединения потребителя	1	
7. Выполнение фазировки жил кабеля	2	
8. Проверка сопротивления изоляции кабеля	2	

	9. Монтаж схемы подключения вольтметра и амперметра	1	
	10. Чтение схемы заполнения вводно-распределительного устройства	1	
	11. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя	6	
	12. Сборка схем управления освещением	2	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Чтение электрических схем</i>	2	
Учебная практика Виды работ: 1. Правка металла 2. Резка металла 3. Гибка металла 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 12. Выполнение работ по устройству заземления, 13. Монтаж устройства защитного отключения (УЗО) 14. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ 15. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств 16. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры 17. Установка аппаратуры управления РУ 18. Монтаж низковольтных комплектных устройств 19. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в электропомещениях 20. Монтажа токопровода и шинопровода 21. Монтажа асинхронного электродвигателя 22. Монтаж синхронного генератора 23. Монтаж машины постоянного тока 24. Монтаж однофазного счетчика		108	

25. Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения 26. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле 27. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле 28. Проверка электрических аппаратов 29. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока 30 . Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения.		
Производственная практика Виды работ: 1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки 2. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки 3. Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ 4. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки 5. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки 6. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде 7. Монтаж электропроводок и кабельных линий 8. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения 9. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока 10. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др. 11. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок 12. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока 13. Испытания и наладка электрооборудования подстанций 14. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.	72	
Консультации к ПА	4	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	254	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет № 11 Электроматериаловедения, технической механики, технического черчения оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Промышленная механика и монтаж» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. – учебное пособие, 2022.

2. Цифровая образовательная платформа «Юрайт» - URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

Дополнительные издания:

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1930705>

2. Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. - 16-е изд., стер. - Москва: Академия, 2022.- 592с.- — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-0054-0448-0

3. Полуянович, Н. К. Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт систем электроснабжения промышленных предприятий / Н. К. Полуянович. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 396 с. — ISBN 978-5-507-46250-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/303443>

4. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю. Д. Сибикин, М. Ю. Сибикин. - 3-е изд. стер. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. - 463 с. - ISBN 978-5-4499-0766-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1870844>

5. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2124362>

6. Сидорова Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебное издание / Сидорова Л. Г. - Москва: Академия, 2023. - 320 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК,	Критерии оценки результата	Формы контроля и

ОК	(показатели освоения компетенций)	методы оценки
<i>ПК 1.1.</i>	Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования различной сложности Выполнение работ по сборке, монтажу и установке основных узлов электрических аппаратов, электрические машин и электрооборудования в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.
<i>ПК 1.2.</i>	Выполнение работ по установке элементной базы и исполнительных механизмов устройств электроснабжения в соответствии с установленными регламентами с соблюдением правил безопасности труда, санитарными нормами	
<i>ПК 1.3.</i>	Выполнение подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования, проверка сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию	
<i>ПК 1.4.</i>	Проведение оперативных переключений и испытаний в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования в составе бригады Контроль показаний средств измерения; Контроль допустимых отклонений рабочих параметров	
ОК 01	обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	Полнота охвата информационных источников; скорость нахождения и достоверность информации; обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.2
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ
ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	84
1.1. Цель и место профессионального модуля <i>«ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»</i> в структуре образовательной программы	84
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	84
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	91
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	92
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	92
2.2. Структура профессионального модуля	93
2.3. Содержание профессионального модуля	94
3. Условия реализации профессионального модуля.....	98
3.1. Материально-техническое обеспечение	98
3.2. Учебно-методическое обеспечение	98
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	98

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и	-

	высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1.	Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования Обслуживать детали	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Назначение,	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования

	корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования Читать электрические схемы и чертежи	конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Правила технической эксплуатации электроустановок Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры Технология обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и	

		электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Устройство реостатов Устройство контакторов и магнитных пускателей Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования	
ПК 2.2.	Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний Основные форматы представления электронной графической и текстовой	Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

оборудовании Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования Проверять работоспособность реле Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры Читать электрические	информации Правила технической эксплуатации электроустановок Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	

	схемы и чертежи	Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
ПК 2.3.	Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	Правила технической эксплуатации электроустановок Виды технической документации журналы учета электрооборудования чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр. чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями; общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); комплект производственных	Ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей)

		инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) оперативный журнал; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков; журнал учета электрооборудования; кабельный журнал. Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ДУП	Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок.	4	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.2.1-ПК 2.3

2	ДУП	Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий.	4	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.2.1-ПК 2.3
3	ДУП	Тема 1.4. Техническое обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ	4	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.2.1-ПК 2.3
4	ДУП	Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	6	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.2.1-ПК 2.3
5	ДУП	Тема 1.6 Техническое обслуживание электроприводов	6	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.2.1-ПК 2.3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	56	30
Самостоятельная работа	4	
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Консультации к ПА	4	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	256	210

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, теория	Самостоятельная работа
1	2	3	4	5	6
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1. Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	60	30	26	4
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Учебная практика	108	108		
ПК 2.1 ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Производственная практика	72	72		
	Консультации к ПА	4			
	Промежуточная аттестация	12	12		
	Всего:	256	210	26	4

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок		56	
МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок			
Тема 1.1. Организация технического обслуживания электрохозяйства	Содержание	8	ПК2.1-ПК2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Организация оперативной работы в электроустановках	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.Техническая документация объекта	2	
	2.Схема управления электрохозяйством	2	
	3.Приемка электроустановок в эксплуатацию	2	
Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок.	Содержание	8	ПК2.1-ПК2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Приемка внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	1.Техническое обслуживание и техника безопасности внутрицеховых электросетей и осветительных установок	2	
	2.Техническое обслуживание осветительных электроустановок	2	
Тема 1.3 Техническое обслуживание кабельных линий.	Содержание	8	ПК2.1-ПК2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Приемка и обслуживание кабельных линий	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Профилактические испытания кабелей	2	
	2. Определение мест повреждения в кабельных линиях	2	
Тема 1.4. Техническое	Содержание	8	ПК2.1-ПК2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04,
	Приемка в эксплуатацию воздушных линий	4	

обслуживание воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ	В том числе практических занятий и лабораторных работ		ОК 05, ОК 09
	1. Осмотр воздушных линий, борьба с гололедом и вибрацией проводов	2	
	2. Проверка измерения в воздушных линиях	2	
Тема 1.5. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	Содержание	12	ПК2.1-ПК2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Приемка в эксплуатацию установленных трансформаторных подстанций.	4	
	Сроки ремонта и профилактических испытаний электрооборудования распределительных устройств.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Оперативные переключения в распределительных устройствах	2	
	2. Техническое обслуживание силовых трансформаторов.	2	
Тема 1.6 Техническое обслуживание электроприводов	Содержание	12	ПК2.1-ПК2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Приемка в эксплуатацию вновь смонтированных электроприводов и заземляющих устройств	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Пуск и остановка электродвигателей	4	
	2. Осмотр и контроль работы электроприводов	4	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Изучение ПУЭ, ПОТЭЭ, ПТЭЭП</i>	4	
Учебная практика Виды работ: 1. Осмотр электроустановки 2. Проверка состояния электропроводки, щитков, осветительных приборов, выключателей, штепсельных розеток и других элементов установки 3. Очистка от пыли светильников и арматуры, 4. Замена перегоревших или отслуживших ламп 5. Замена неисправных изоляторов, 6. Замена штепсельных розеток и выключателей; 7. Закрепление провисшей электропроводки; 8. фотометрические измерения освещенности		108	

9. Обслуживание люминесцентного освещения 10. Восстановление электросети в местах ее обрывов; 11. Смена предохранителей 12. Оценка надежности контактов и контактных групп 13. Проверка сопротивления изоляции сети рабочего и аварийного освещения и исправности системы аварийного освещения 14. Осмотр воздушной линии и сооружений 15. Проверка нагруженности кабельной линии 16. Проверка состояния кабеля (внешний осмотр) 17. Испытания кабеля: определение целости жил, состояния изоляции кабеля и совпадение фаз 18. Проверка состояния кабельных трасс 19. Измерение соединителей с помощью аккумуляторной батареи на отключенной линии 20. Контроль соединений, выполненных обжатием, опрессованием и болтовых плашечных соединений 21. Проверка в распределительных устройствах состояния выкатных частей, работы блокировок, отсутствия перекосов и заеданий в механической части 22. Измерение и испытания электрической изоляции трансформаторов 23. Измерение сопротивления обмоток трансформатора постоянному току 24. Осмотр распределительных устройств 25. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах 26. Осмотр трансформатора 27. Контроль температуры трансформаторного масла 28. Обслуживание распределительных устройств 29. Уход за отдельными элементами электрических машин 30. Техническое обслуживание автоматизированных электроприводов. 31. Техническое обслуживание подшипников электрических машин Заполнение журнала испытаний. Заполнение журнала осмотра электроустановки		
Производственная практика Виды работ: 1. Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением 2. Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов 3. Измерение блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля	72	

4. Измерение величины сопротивления заземляющих устройств напряжением выше 1000 В		
5. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач		
6. Фазировка силовых трансформаторов		
7. Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя		
8. Проверка одновременности включения контактов масляного выключателя		
9. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах		
10. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств		
11. Снятие суточного графика загрузки трансформатора		
12. Использование трансформаторного масла		
13. Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования		
14. Техническое обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности		
15. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей		
16. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.		
17. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников		
18. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления		
19. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей		
20. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок.		
21. Техническое обслуживание электросварочных установок		
22. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 в		
23. Работа с технической документацией на электрооборудование		
Консультации к ПА	4	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	256	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет № 11 Электроматериаловедения, технической механики, технической графики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Промышленная механика и монтаж» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Лаборатория «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Технологии наладки и регулирования контрольно-измерительных приборов и автоматики. Электротехники и электроники.

Базы практики, оснащенные в соответствии с приложением 3 ПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. – учебное пособие, 2022.

2. Цифровая образовательная платформа «Юрайт» - URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

Дополнительные издания:

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования: учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М, 2023. — 271 с.: ил. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006952-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1930705>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1.	подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ осуществляет полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования определяет степень увлажнённости изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования обслуживает детали корпуса электрооборудования обслуживает механическую часть электрооборудования определяет дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	настраивает блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса производит обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры выбирает инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования заменяет обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов заменяет поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей заменяет пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей рихтует, зачищает ножи рубильников устройств электроснабжения	
ПК 2.2.	проверяет работоспособность реле определяет полярность обмоток электрических машин электрооборудования измеряет ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определяет чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании измеряет емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании проводит испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования	
ПК 2.3.	читает электрические схемы и чертежи использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей заполняет первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	
ОК 01	- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; - соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); - степень точности выполнения поставленных	

	задач.	
ОК 02	- Полнота охвата информационных источников; - скорость нахождения и достоверность информации; - обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; - отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.3
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И
НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
(ПО ОТРАСЛЯМ)

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	103
1.1. Цель и место профессионального модуля <i>«ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»</i>	
в структуре образовательной программы	103
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	103
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	113
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	114
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	114
2.2. Структура профессионального модуля	115
2.3. Содержание профессионального модуля	116
3. Условия реализации профессионального модуля.....	120
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	120
3.2. Учебно-методическое обеспечение	120
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	120

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

	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	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 психологические основы деятельности коллектива	
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и	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	

	объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 3.1.	Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования Находить место повреждения электропроводки; Обнаруживать место повреждения кабеля; Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определять полярность обмоток	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Общие сведения о распределительных	Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

	электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;	устройствах силовых электроустановок Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств	

		электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устройство и основные неисправности реостатов Устройство контакторов и магнитных пускателей Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
ПК 3.2.	Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Классификация	Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ

Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения	электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры	Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

	работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устранять выявленные неисправности доступными методами	Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Типовые неисправности генераторов Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств	

		электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устройство и основные неисправности реостатов Устройство контакторов и магнитных пускателей Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей	
ПК 3.3.	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Измерять емкость, индуктивность и частоту	Ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков; Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Виды технической документации Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по	Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей) Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании и технологического оборудования; Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и

оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять фазы тока и	регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) Нормы и объем приемосдаточных испытаний общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал; Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации Порядок оформления протоколов и актов	элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них

	напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов,	испытания электрооборудования Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ Порядок работы с персональной вычислительной техникой Порядок работы с файловой системой Правила технической эксплуатации электроустановок Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями; Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр. Чертежи подземных	

	устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование Читать электрические схемы и чертежи	кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;	

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ДУП	Тема 1.1. Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	6	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.3.1-ПК 3.3
2	ДУП	Тема 1.3 Организация ремонта кабельных линий	4	Вариативная часть дает возможность

				расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.3.1-ПК 3.3
3	ДУП	Тема 1.4. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 kV	4	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.3.1-ПК 3.3
4	ДУП	Тема 1.5 Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	8	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.3.1-ПК 3.3
5	ДУП	Тема 1.6 Техническое обслуживание электроприводов	6	Вариативная часть дает возможность расширения знаний и умений по ОК.01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 3.1-ПК 3.3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	58	30
Курсовая проект (работа)	-	-
Самостоятельная работа	4	-
Практика, в т.ч.:	180	180
учебная	108	108
производственная	72	72
Промежуточная аттестация	12	
Всего	258	210

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, теория	Самостоятельная работа ¹
1	2	3	4	5	6
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	58	30	28	4
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 09	Учебная практика	108	108		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 09	Производственная практика	72	72		
	Консультации к ПА	4			
	Промежуточная аттестация	12			
	Всего:	258	210	28	4

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования		58	
МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования			
Тема 1.1. Организация ремонтных работ в электрохозяйстве	Содержание	10	ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Организация планово-предупредительного ремонта. Ремонтные нормативы.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	1. Планирование ремонтных работ	2	
	2. Техническая подготовка к производству работ	2	
	3. Ремонтная документация	2	
Тема 1.2 Организация ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	Содержание	8	ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Технология ремонта внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	1. Типовые неисправности внутрицеховых электросетей и осветительных установок	2	
	2. Методы ремонта осветительных электроустановок	2	
Тема 1.3 Организация ремонта кабельных линий	Содержание	8	ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Особенности применения кабелей различных марок	2	
	Технология ремонта кабельных линий, уложенных различным способом	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Восстановление утраченной маркировки		
	2. Определение температуры нагрева кабеля	2	

	3. Контроль за коррозией кабельных оболочек	2	
Тема 1.4. Организация ремонта воздушных линий электропередачи напряжением до 110 кВ	Содержание	8	ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Технология организации текущего и капитального ремонта воздушных линий	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	1. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей	2	
	2. Ревизия и замена некондиционных проводов	2	
Тема 1.5 Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	Содержание	14	ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Технология организации текущего и капитального ремонта силовых трансформаторов.	2	
	Технологические операции по ремонту основных аппаратов РУ и установок.	4	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8	
	1. Работа с технологической картой ремонта силового трансформатора.	2	
	2. Осмотр и дефектация неисправности силовых трансформаторов	2	
	3.Определение числа витков катушки по диаметру проводника, массе меди и средней длине витка	2	
	4.Пересчет катушки переменного тока на другое напряжение	2	
Тема 1.6 Техническое обслуживание электроприводов	Содержание	10	ПК 3.1-ПК 3.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09
	Технология ремонта узлов и деталей электрических машин.	4	
	Технология ремонта обмоток электрических машин	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	1. Работа с технологической картой ремонта электрической машины.	2	
	2. Проверка степени нагрева корпуса и подшипников, равномерности воздушного зазора между статором и ротором, отсутствия ненормальных шумов в работе электродвигателя.	2	
	Регулирование и крепление траверсы щеткодержателя, восстановление изоляции у выводных концов и смена электрощеток.		

	В том числе самостоятельная работа обучающихся <i>Изучение ПУЭ, ПОТЭЭ, ПТЭЭП</i>	4	
Учебная практика Виды работ: 1. Осмотр и дефектация электроустановки 2. Осмотр и дефектация воздушной линии и сооружений 3. Осмотр и дефектация распределительных устройств 4. Осмотр и дефектация трансформатора 5. Замена электропроводки с поврежденной изоляцией, включая и в трубопроводах 6. Перетяжка проводов, имеющих недопустимо большой провес 7. Восстановление всех изношенных элементов электросетей 8. Осмотр и чистка соединительных муфт, 9. Рихтовка кабелей, 10. Соединение и оконцевание кабельных жил и проводов 11. Проверка заземления и устранение обнаруженных дефектов 12. Контактные соединения токопроводящих жил можно выполнять опрессованием, сваркой или пайкой 13. Ремонт обмоток силовых трансформаторов 14. Ремонт магнитопровода силового трансформатора 15. Ремонт переключателя ТПСУ 16. Ремонт расширителя 17. Ремонт коллекторов электрических машин 18. Ремонт контактных колец электрических машин 19. Ремонт сердечников электрических машин 20. Ремонт двигателей механической части электрических машин 21. Замена подшипников качения 22. Ремонт роторных обмоток электрических машин 23. Ремонт статорных обмоток электрических машин 24. Ремонт обмоток якорей электрических машин 25. Бандажирование обмоток 26. Ремонт высоковольтных разъединителей 27. Ремонт выключателей нагрузки 28. Ремонт масляных выключателей 29. Ремонт магнитного пускателя.		108	

Производственная практика Виды работ: 1. Ремонт бронированного покрова кабелей, 2. Ремонт свинцовой оболочки кабелей, 3. Ремонт муфт и концевых заделок 4. Замена или ремонт проводов; 5. Замена кабеля в помещении 6. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры 7. Верховые осмотры ВЛ; 8. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.), 9. Проверка прочности соединительных мест 10. Ревизия и ремонт разрядников 11. Изготовление антисептических бандажей для опор 12. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей 13. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них 14. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей. 15. Участие в испытаниях электроустановок 16. Измерение сопротивления петли фаза - нуль 17. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности 18. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. 19. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников 20. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления 21. Ремонт электрооборудования дуговых печей 22. Ремонт высокочастотных электропечных установок. 23. Ремонт электросварочных установок 24. Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей) 25. Работа с технической документацией на электрооборудование	72	
Консультации к ПА	4	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	258	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет № 11 Электроматериаловедения, технической механики, технического черчения, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Промышленная механика и монтаж» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

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

Лаборатория «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Технологии наладки и регулирования контрольно-измерительных приборов и автоматики. Электротехники и электроники.

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Алимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. – учебное пособие, 2022.

2. Цифровая образовательная платформа «Юрайт» - URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

Дополнительные издания:

1. Котеленец Н.Ф. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебное издание / Котеленец Н.Ф., Сентюрихин Н.И. -Москва: Академия, 2023. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). -URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1	Выявляет неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений Диагностирует состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта Заполняет первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах Использует персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей Находит место повреждения электропроводки; Обнаруживает место повреждения кабеля; Определяет дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения,	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового контроля.

	электрооборудования технологического оборудования Определяет неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; Определяет полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определяет степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Читает электрические схемы и чертежи	
ПК 3.2	Выбирает инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ Выбирает инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Выбирает сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Выбирает типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов Заменяет измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Заменяет элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования Осуществляет полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей Осуществляет полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Подготавливает рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Производит демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; Производит регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Ремонтирует детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования	

	технологического оборудования Ремонтирует пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Устраняет выявленные неисправности доступными методами; Стропит и перемещает с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование	
ПК 3.3	Выбирает инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Измеряет емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Измеряет ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измеряет фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Использует персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний Использует текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования Проводит испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
ОК 01	- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; - соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); - степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	- Полнота охвата информационных источников; - скорость нахождения и достоверность информации;	

	- обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	- Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег; - отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	
ОК 05	- Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	- Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

Приложение 1.4
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих,
должностей служащих «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и
автоматике»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика	126
1.1. Цель и место профессионального модуля <i>Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»</i>	
в структуре образовательной программы	126
1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля	126
1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП-П	128
2. Структура и содержание профессионального модуля.....	130
2.1. Трудоемкость освоения модуля.....	130
2.2. Структура профессионального модуля	130
2.3. Содержание профессионального модуля	131
3. Условия реализации профессионального модуля.....	137
3.1. Материально-техническое обеспечение	137
3.2. Учебно-методическое обеспечение	137
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....	137

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»»

Профессиональный модуль «ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»» включен в вариативную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ПОП-П).

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

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

ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска оценивать практическую значимость результатов поиска применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства психологические основы деятельности коллектива	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические особенности личности правила оформления документов	-
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	-
ОК09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	-

	профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1.	Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики	Основные этапы ремонтных работ; Способы и средства выполнения ремонтных работ; Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; Виды слесарных операций; Назначение, приемы и правила их выполнения.	Выполнение ремонта, сборки, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики
ПК 4.2.	Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.	Технологический процесс слесарной обработки; Рабочий слесарный инструмент и приспособления.	Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

№№ п/п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу

1	ДПК 4.1	Знания: Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики Умения: Основные этапы ремонтных работ; Способы и средства выполнения ремонтных работ; Правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента; Виды слесарных операций; Назначение, приемы и правила их выполнения Навыки: Выполнение ремонта, сборки, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	МДК.04.01. Технология выполнения работ по профессии рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	90	Запрос работодателей
			УП 04	36	Запрос работодателей
2	ДПК 4.2	Знания: Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов. Умения: Технологический процесс слесарной обработки; Рабочий слесарный инструмент и приспособления Навыки: Выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	ПП 04	72	Запрос работодателей

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	36
Самостоятельная работа	4	
Практика, в т.ч.:	108	108
учебная	36	36
производственная	72	72
Консультации к ПА	4	
Промежуточная аттестация	12	
Всего	204	144

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, теория	Самостоятельная работа ²
1	2	3	4	5	6
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 09	Раздел 1 Технология сборки, ремонта, регулировки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	80	36	40	4
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 09	Учебная практика	36	36		
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 02 ОК 04, ОК 05, ОК 09	Производственная практика	72	72		
	Консультации к ПА	4			
	Промежуточная аттестация	12			
	Всего:	204	144	40	4

2.3 Содержание профессионального модуля

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов			Код ПК, ОК
			теоретические	практические	Сам.внеаудиторная работа	
1	2		3	4	5	6
МДК.04.01. Технология выполнения работ по профессии рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике						ПК 4.1 ПК 4.2
Тема 1.1. Основные сведения о метрологическом обеспечении производства и об измерительной технике.	Тема урока /Содержание учебного материала		7	14	1	ОК 1
		Введение. Должностные инструкции слесаря КИП. Рабочее место слесаря КИП. Техника безопасности и охрана труда при выполнении слесарных работ. Правила поведения в аварийных ситуациях.	1			ОК 2
		Виды, основные методы, технология измерений. Средства измерений.	1			ОК 4
		Единицы физических величин. Погрешность результата измерения. Классы точности средств измерений. Виды погрешностей.	1			ОК 7
		Классификация, принцип действия измерительных приборов, оптико-механические средства измерений.	1			ОК 9
		Классификация и назначение чувствительных элементов.	1			
		Структура средств измерений; система приборов.	1			
		Назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов, пишущие и регистрирующие машины. Основные понятия систем автоматического управления и регулирования.	1			
		Практическая работа № 1 Измерение постоянных токов и напряжений мультиметром. Измерение переменных токов и напряжений мультиметром		6		
		Практическая работа № 2 Определение погрешностей измерения		2		
		Практическая работа № 3 Измерение параметров электрических сигналов с помощью осциллографа		6		
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической				1	

	литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). «Выполнить структурную схему мультиметра».				
Тема 1.2. Общие сведения по организации работы службы КИП на предприятии	Тема урока /Содержание учебного материала	4	-	1	
	Структура службы КИП на промышленном предприятии. Содержание работ метрологической службы.	1			
	Организация и производство монтажных, пуско-наладочных и ремонтных работ на современном промышленном предприятии. Материально-техническое обеспечение монтажных, пуско-наладочных и ремонтных работ. Документальное оформление.	1			
	Монтажные схемы в проектах автоматизации. Их виды и назначение.	1			
	Условные обозначения в монтажных схемах.	1			
	Практическая работа № 4 Составление монтажных схем автоматизации.				
	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов, изучение учебной и дополнительной литературы работа с интернет-ресурсами «Выполнение схемы подразделения, подчиненные главному инженеру».			1	
Тема 1.3. Универсальные средства измерений и контроля	Тема урока /Содержание учебного материала	7	6	1	
	Приборы для измерения электрических величин. Частотомеры. Амперметры, вольтметры, ваттметры. Классификация. Устройство, назначение, схемы включения.	1			
	Оптико-механические приборы. Классификация. Устройство, назначение, схемы включения.	1			
	Приборы для измерения температуры. Назначение. Классификация. Устройство, технические характеристики, условные обозначения на функциональных схемах, схемы включения.	1			
	Приборы для измерения давления и разрежения. Назначение. Классификация. Устройство, технические характеристики, условные обозначения на функциональных схемах, схемы включения.	1			
	Приборы химического контроля и газового анализа Назначение. Классификация. Устройство, технические характеристики, условные обозначения на функциональных схемах, схемы включения.	1			
	Автоматический регулятор. Устройство, назначение, схемы включения, принципы работы. Пневматические, гидравлические, электрические и комбинированные регуляторы.	1			

		Приборы для измерения уровня. Назначение. Классификация. Устройство, технические характеристики, условные обозначения на функциональных схемах, схемы включения.	1		
		Практическая работа № 5 Выбор прибора для измерения температуры по заданным производственным условиям.		4	
		Практическая работа № 6 Изучение оптического датчика.		2	
		Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов изучение учебной и дополнительной литературы работа с интернет-ресурсами 1. Классификация погрешности измерений. 2. Приборы для измерения уровня применяемые в Обществе. 3. Цель подключения термометра сопротивления по 3-х проводной схеме.			1
Тема 1.4. Система планово-предупредительного ремонта.		Тема урока /Содержание учебного материала	8	2	1
		Основы организации ремонтной службы КИПиА.	1		
		Системы технического обслуживания и ремонта.	1		
		Сущность ремонта. Основные требования к содержанию оборудования и приборов.	1		
		Техническое обслуживание оборудования и приборов.	1		
		Обязанности эксплуатационного персонала по соблюдению требований системы технического обслуживания и ремонта.	1		
		Виды ремонтов. Планирование ремонтов	1		
		Основные документы при планировании ремонтов.	1		
		Нормативы времени работы оборудования и приборов между ремонтами.	1		
		Практическая работа № 7 Планирование ремонта приборов и оборудования.		1	
		Практическая работа № 8 Составление графика обслуживания прибора согласно нормативам.		1	
Тема 1.5. Порядок приема-сдачи оборудования в ремонт		Тема урока /Содержание учебного материала	7	2	1
		Порядок приема оборудования и приборов в ремонт.	2		
		Техническая документация на ремонт.	1		
		Документы и порядок их оформления на ремонт приборов и оборудования.	2		
		Паспортизация приборов.	2		
		Практическая работа № 9 Порядок приема приборов в ремонт и выдачи их из ремонта		1	
		Практическая работа № 10 Оформление паспортов приборов		1	

	Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся: Систематическая проработка конспектов изучение учебной и дополнительной литературы работа с интернет-ресурсами «Меры безопасности. Допуск персонала к работе»				1	
Тема 1.6.Технология сборки контрольно-измерительных приборов и систем автоматики	Тема урока /Содержание учебного материала		7	12	-	
		Настройка электропривода и его регулятора скорости. Ремонт путем замены неисправных блоков. Ремонт лентопротяжного механизма. Ремонт табулятора.	1			
		Устранение деформаций и изгибов измерительных стрелок. Обрывы обмоток рамок, обрывы добавочных сопротивлений и шунтов. Ремонт и восстановление магнитных систем.	1			
		Технология сборки приборов для измерения и контроля тепловых величин. Стенды, установки и инструменты для ремонта и регулировки приборов для измерения температуры.	1			
		Проверка герметичности термосистемы «термобаллон-капилляр-измерительный прибор». Устранение повреждения пайкой. Устранение отказов и нарушений в кинематических узлах.	1			
		Ремонт датчиков температуры. Ремонт платиновых термометров сопротивления. Ремонт термоэлектрических преобразователей температуры (термопар) из благородных металлов. Ремонт автоматических электронных мостов и потенциометров	1			
		Технология сборки приборов для измерения и контроля расхода жидкостей и газов. Приспособления, стенды и установки для ремонта и регулировки приборов для измерения расхода жидкостей и газов.	1			
		Ремонт поплавковых и буйковых приборов. Устранение неисправностей трассовых и рычажных систем.	1			
		Практическая работа № 11 Ремонт и регулировка электроконтактных манометров. Поверка измерительной и электрической частей их. Настройка манометра на нижний и верхний пределы сигнализации		4		
		Практическая работа № 12 Разборка, чистка, ремонт, регулировка и поверка счетчиков.		4		
		Практическая работа № 13 Разборка, сборка, регулировка и поверка датчиков давления		4		
	Всего:		40	36	4	
	Промежуточная аттестация по в форме экзамена		10			

	ИТОГО:	90	
Учебная практика. Виды работ: - Слесарная обработка с нарезкой резьбы в сквозных отверстиях в простых деталях приборов. - Изготовление и механическая обработка деталей простых узлов и механизмов систем автоматизации - Средний ремонт контакторов магнитных пускателей. - Сборка/разборка простых узлов и механизмов контрольно-измерительных приборов с применением универсальных приспособлений, - Замена деталей узлов, пришедших в негодность - Средний ремонт, проверка и сдача манометров различных видов. - Средний ремонт, проверка и сдача после испытаний милливольтметров. - Сборка по шаблону простых схем управления системами автоматизации. - Установка на технический ноль приборов. - Ремонт и юстировка оптических приборов различных типов. - Ремонт регуляторов, распределительных и крупных реле. - Сборка и тарировка термометров сопротивления. - Сборка и регулировка контактных термопар. - Шлифование на валиках, сверление и развертывание отверстий под штифты, шестерни, втулки, установочные кольца и другие детали. - Регулировка - амперметров, вольтметров, гальванометров, милливольтметров, манометров, электросчетчиков, редукторов и пр. - Ремонт и регулировка приборов для измерения давления. - Монтаж контрольно-измерительных приборов и шкафов управления. - Монтаж кабельнесущих систем, клемм, компонентов и проводников согласно чертежам и установленным допускам.			
Производственная практика. Виды работ: - Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии - Ремонт манометров различных видов. - Разборка, чистка, сборка кинематической схемы потенциометров. - Ремонт электроизмерительных приборов различных видов - Доводка после закалки несложных направляющих призм. - Ремонт и регулировка расходомеров, реле времени, механических поплавковых уровнемеров. - Ремонт, юстировка и регулировка контрольно-измерительных приборов. - Защитная смазка узлов и механизмов. - Установка термопар.			
		36	
		72	

- Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка электроизмерительных приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической системы. - Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка головок, счетных и оптико-механических приборов. - Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка пирометрических милливольтметров, логометров. - Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка автоматических, самопишущих и других приборов средней сложности со снятием схем. - Составление и монтаж схем соединений средней сложности. - Испытание и сдача приборов различного назначения. - Пайка различными припаями (медными, серебряными и др.). - Термообработка малоответственных деталей с последующей доводкой их. - Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации. - Установка кабель-каналов, кабелей, устройств, приборов и фитингов - Подготовка и установка кабельнесущих систем в пределах установленных допусков - Участие в пусконаладочных работах установленного оборудования - Монтаж кабельнесущих систем, клемм, компонентов и проводников согласно чертежам и установленным допускам. - Выполнения технического обслуживания и ремонта. Промежуточная аттестация по учебной и по производственной практике в форме дифференцированного зачета		
Промежуточная аттестация по профессиональному модулю в форме экзамена (квалификационного)	6	
Итого с практикой:	204	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет № 11 Электроматериаловедения, технической механики, технического черчения, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Технологии наладки и регулирования контрольно-измерительных приборов и автоматики. Электротехники и электроники».

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Зудин, В. Л. Датчики: измерение перемещений, деформаций и усилий : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Л. Зудин, Ю. П. Жуков, А. Г. Маланов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 201 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13326-4.

2. Цифровая образовательная платформа «Юрайт» - URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

Дополнительные издания:

1. Пастухова Е. И. Рабочая профессия «слесарь по КИПиА» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.И. Пастухова. - Омск : ОмГТУ, 2020. - 123 с. - ISBN 978-5-8149-3162-7. - URL: <https://www.ibooks.ru/bookshelf/381425/reading> (дата обращения: 18.04.2025). - Текст: электронный. (Специальности среднего профессионального образования). -URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academiamoscow». - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоения компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1	Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики	Контрольные работы, зачеты, квалификационные испытания, экзамены. Интерпретация результатов выполнения практических и лабораторных заданий, оценка решения ситуационных задач, оценка тестового
ПК 4.2	Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.	
ОК 01	- Обоснованность планирования учебной и профессиональной деятельности; - соответствие результата выполнения профессиональных задач эталону (стандартам, образцам, алгоритму, условиям, требованиям или ожидаемому результату); - степень точности выполнения поставленных задач.	
ОК 02	- Полнота охвата информационных источников; - скорость нахождения и достоверность информации; - обновляемость и пополняемость знаний, влияющих на результаты учебной и производственной деятельности.	
ОК 04	- Осознание своей ответственности за результат коллективной, командной деятельности, готовности к сотрудничеству, использованию опыта коллег;	

	- отсутствие негативных отзывов со стороны коллег и руководства.	контроля.
ОК 05	- Демонстрация навыков грамотно общения и оформление документации на государственном языке Российской Федерации, принимая во внимание особенности социального и культурного контекста	
ОК 09	- Демонстрация умений понимать тексты на базовые и профессиональные темы; - составлять необходимую документацию на государственном и иностранном языках	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.1
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПО
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

ОГЛАВЛЕНИЕ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО МОДУЛЮ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И НАЛАДКИ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО МОДУЛЮ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО МОДУЛЮ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)	
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО МОДУЛЮ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОСВОЕНИЮ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ "СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ"	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ_____	140
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ_____	142
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ_____	143
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ_____	151
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ_____	152

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебных практик является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» сроком обучения 1 год 10 месяцев в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ВД 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям);

ВД 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям);

ВД 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям);

ВД 04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования

ПК 1.2 Выполнять монтаж электрических сетей.

ПК 1.3 Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.

ПК 1.4 Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.

ПК 2.1 Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 2.2 Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.

ПК 2.3 Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.

ПК 3.1 Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 3.2 Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.

ПК 3.3 Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.

ПК 4.1 Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики.

ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.

1.2. Место практик в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональная практика обучающихся является составной частью ППКРС, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО. Видами практики обучающихся осваивающих ППКРС, являются: учебная практика и производственная практика.

1.3. Цели и задачи практики:

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», формирование общих и профессиональных компетенций, а

также приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по профессии.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППКРС по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по профессии.

Учебная практика проводится рассредоточено и концентрировано. Форма отчетности студентов по учебной и производственной практике – дневник.

Содержание практики может уточняться в зависимости от специфических особенностей конкретной организации (предприятия)

Формой аттестации по учебной практике является дифференцированный зачет, аттестационный лист и характеристика по учебной практике (приложения А).

В результате проведения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

Выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;

Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

Выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

Заполнения технологической документации;

Работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.

В результате проведения практики обучающийся должен уметь:

– Выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;

– Выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;

– Выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;

– Выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;

– Выполнять такие виды работ как пайка, лужение и другие;

– Читать электрические схемы различной сложности;

– Выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;

– Выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;

– Ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;

– Применять безопасные приемы ремонта;

– Выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;

– Проводить электрические измерения;

– Снимать показания приборов;

– Проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

– Разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

– Производить межремонтное ТО электрооборудования;

– Оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;

- Устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- Производить межремонтное обслуживание электродвигателей.

В результате проведения практики обучающийся должен знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документацию на ТО приборов;
- общие правила ТО измерительных приборов;
- задачи службы ТО;
- виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтера по ТО электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:

Учебная практика – 360 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися всеми видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж электрических сетей.
ПК 1.3.	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
ПК 2.1.	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 2.2.	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
ПК 2.3.	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.
ПК 3.1.	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной

	работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 3.2.	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.
ПК 3.3.	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.
ПК 4.1	Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики.
ПК 4.2	Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.
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 правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

По результатам каждого профессионального модуля на каждого обучающегося заполняется оценочная ведомость

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Вид практики	Условия реализации практики	Курс (семестр) изучения	Длительность практики
1	2	3	5	6	7
ОК 01 – 09 ПК 1.1-1.4	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Учебная	рассредоточено	1 (2)	36
			концентрировано	1 (2)	72
ОК 01 - 09 ПК 2.1 – 2.3	ПМ. 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Учебная	концентрировано	2 (3)	108
ОК 01 – 09 ПК 3.1 – 3.3	ПМ. 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Учебная	концентрировано	2 (4)	108
ОК 01 – 09 ПК 4.1 – 4.2	ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»	Учебная	концентрировано	2 (4)	36

3.2. Содержание учебной практики

Этапы профессиональной практики	Содержание профессиональной практики	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			ОК 01 – 09 ПК 1.1-1.4
Учебная практика (рассредоточено) Слесарно-сборочные работы. 36 часов	1. Правка металла 2. Резка металла	6	
	3. Гибка металла 4. Сверление сквозных и глухих отверстий	6	
	5. Нарезание внешней резьбы 6. Нарезание внутренней резьбы	6	
	7. Монтаж установочных изделий электропроводок 8. Выполнение монтажа электропроводки в кабель-канале	6	
	9. Выполнение монтажа электропроводки в трубе (ПВХ, металл, гофра) 10. Лужение проводов и пайка электромонтажных соединений	6	
	12. Монтаж электропроводки на лотках и в коробах 13. Выполнение работ по устройству заземления	6	
Учебная практика (концентрированно) Электромонтажные работы 72 часа	1. Монтаж устройства защитного отключения (УЗО) 2. Монтаж распределительных устройств напряжением до 1 КВ	6	
	3. Установке приборов, аппаратов, конструкций распределительных устройств	6	
	4. Установка коммутационной модульной и защитной аппаратуры	6	
	5. Установка аппаратуры управления РУ	6	
	6. Монтаж низковольтных комплектных устройств	6	
	7. Монтажа аппаратов и распределительных устройств в	6	

	электропомещениях		
	8. Монтажа токопровода и шинопровода	6	
	9. Монтажа асинхронного электродвигателя	6	
	10. Монтаж синхронного генератора	6	
	11. Монтаж машины постоянного тока	6	
	12. Монтаж однофазного счетчика	6	
	13. Сборка схемы управления освещением с помощью датчика движения	6	
	14. Сборка схем управления освещением с помощью магнитного пускателя и теплового реле	6	
	15. Сборка схемы пуска двигателя с помощью магнитного пускателя с тепловым реле	6	
	16. Проверка электрических аппаратов	6	
	17. Проверка и испытание электрических машин переменного и постоянного тока. Оформление протокола и акта испытания устройств электроснабжения	6	
	18. Дифференцированный зачет	6	
ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			ОК 01 - 09 ПК 2.1 – 2.3
Учебная практика (концентрированно) Электромонтажные работы 108 часов	1. Осмотр электроустановки. Проверка состояния электропроводки, щитков, осветительных приборов, выключателей, штепсельных розеток и других элементов установки.	6	
	2. Очистка от пыли светильников и арматуры, замена перегоревших или отслуживших ламп, замена неисправных изоляторов.	6	
	3. Замена штепсельных розеток и выключателей, закрепление провисшей электропроводки. Фотометрические измерения освещенности	6	
	4. Обслуживание люминесцентного освещения. Восстановление электросети в местах ее обрывов, смена предохранителей.	6	
	5. Оценка надежности контактов и контактных групп.	6	

	Проверка сопротивления изоляции сети рабочего и аварийного освещения и исправности системы аварийного освещения		
	6. Осмотр воздушной линии и сооружений. Проверка нагруженности кабельной линии.	6	
	7. Проверка состояния кабеля (внешний осмотр). Испытания кабеля: определение целости жил, состояния изоляции кабеля и совпадение фаз.	6	
	8. Проверка состояния кабельных трасс. Измерение соединителей с помощью аккумуляторной батареи на отключенной линии. Контроль соединений, выполненных обжатием, опрессованием и болтовых плашечных соединений.	6	
	9. Проверка в распределительных устройствах состояния выкатных частей, работы блокировок, отсутствия перекосов и заеданий в механической части.	6	
	10. Измерение и испытания электрической изоляции трансформаторов. Измерение сопротивления обмоток трансформатора постоянному току.	6	
	11. Осмотр распределительных устройств. Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах.	6	
	12. Осмотр трансформатора. Контроль температуры трансформаторного масла.	6	
	13. Обслуживание распределительных устройств.	6	
	14. Уход за отдельными элементами электрических машин.	6	
	15. Техническое обслуживание автоматизированных электроприводов.	6	
	16. Техническое обслуживание подшипников электрических Машин.	6	
	17. Заполнение журнала испытаний. Заполнение журнала осмотра электроустановки.	6	

18. Дифференцированный зачет		6	ОК 01 – 09 ПК 3.1 – 3.3
ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			
Учебная практика (концентрированно) Электромонтажные работы 108 часов	1. Осмотр и дефектация электроустановки Осмотр и дефектация воздушной линии и сооружений	6	
	2. Осмотр и дефектация распределительных устройств Осмотр и дефектация трансформатора	6	
	3. Замена электропроводки с поврежденной изоляцией, включая и в трубопроводах. Перетяжка проводов, имеющих недопустимо большой провес	6	
	4. Восстановление всех изношенных элементов электросетей	6	
	5. Осмотр и чистка соединительных муфт, Рихтовка кабелей.	6	
	6. Соединение и оконцевание кабельных жил и проводов Проверка заземления и устранение обнаруженных дефектов	6	
	7. Контактные соединения токопроводящих жил можно выполнять опрессованием, сваркой или пайкой	6	
	8. Ремонт обмоток силовых трансформаторов Ремонт магнитопровода силового трансформатора	6	
	9. Ремонт переключателя ТПСУ Ремонт расширителя	6	
	10. Ремонт коллекторов электрических машин Ремонт контактных колец электрических машин	6	
	11. Ремонт сердечников электрических машин Ремонт двигателей механической части электрических машин Замена подшипников качения	6	
	12. Ремонт роторных обмоток электрических машин Ремонт статорных обмоток электрических машин	6	
	13. Ремонт обмоток якорей электрических машин Бандажирование обмоток	6	

	14. Ремонт высоковольтных разъединителей	6	
	15. Ремонт выключателей нагрузки	6	
	16. Ремонт масляных выключателей	6	
	17. Ремонт магнитного пускателя.	6	
	18. Дифференцированный зачет	6	
ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике			ОК 01 – 09 ПК 4.1 – 4.2
Учебная практика (концентрированно) 36 часов	1.Слесарная обработка с нарезкой резьбы в сквозных отверстиях в простых деталях приборов. - Изготовление и механическая обработка деталей простых узлов и механизмов систем автоматизации	6	
	2.Средний ремонт контакторов магнитных пускателей. - Сборка/разборка простых узлов и механизмов контрольно-измерительных приборов с применением универсальных приспособлений, - Замена деталей узлов, пришедших в негодность	6	
	3. Средний ремонт, проверка и сдача манометров различных видов. - Средний ремонт, проверка и сдача после испытаний милливольтметров. - Сборка по шаблону простых схем управления системами автоматизации. - Установка на технический ноль приборов.	6	
	4. Ремонт и юстировка оптических приборов различных типов. - Ремонт регуляторов, распределительных и крупных реле. - Сборка и тарировка термометров сопротивления. - Сборка и регулировка контактных терморпар.	6	
	5. Шлифование на валиках, сверление и развертывание отверстий под штифты, шестерни, втулки, установочные кольца и другие детали. - Регулировка - амперметров, вольтметров, гальванометров, милливольтметров, манометров, электросчетчиков,	6	

	редукторов и пр. - Ремонт и регулировка приборов для измерения давления. - Монтаж контрольно-измерительных приборов и шкафов управления. - Монтаж кабельнесущих систем, клемм, компонентов и проводников согласно чертежам и установленным допускам.		
	Дифференцированный зачет.	6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает наличие

Мастерская «Промышленная механика и монтаж», мастерская «Электромонтаж» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Цифровая образовательная платформа «Юрайт» - URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

1. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
2. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
3. 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);
4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316);
5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762);
6. Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800);
7. Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);
8. Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);
9. Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);
10. 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»;
11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.09.2020 г. № 685н об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»
12. Учебный план по профессии.
13. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код профессиональных компетенций	Наименование результата обучения	Профессиональные компетенции и показатели их сформированности (основные показатели оценки результата)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	Умение выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; Умение выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования; Умение монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; Умение подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; Умение измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании; измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения;	Оценка выполнения практической работы; Оценка результата выполнения практической работы.
ПК 1.2	Выполнять монтаж электрических сетей.	Умение выполнять соединение и оконцевание кабелей; Умение демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля; использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; использовать электромонтажные схемы; Умение подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;	Оценка выполнения практической работы; Оценка результата выполнения практической работы.
ПК 1.3	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование	Правильно выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; Уметь измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части	- оценка выполнения практической работы; - оценка результата выполнения практической работы.

	трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	технологического оборудования; Правильно измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;	
ПК 1.4	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.	Уметь правильно анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия; выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады; контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ; планировать работу, оценивать качество выполнения работ	- оценка выполнения практической работы; - оценка результата выполнения практической работы.
ПК 2.1	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	УМЕНИЯ: выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов; заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей; заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования;	- оценка выполнения практической работы; - оценка результата выполнения практической работы.

ПК 2.2	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания .	выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании;	- оценка выполнения практической работы; - оценка результата выполнения практической работы
ПК 2.3	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	Уметь правильно заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы.
ПК 3.1	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования	выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования; находить место повреждения электропроводки; обнаруживать место	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы.

	трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	повреждения кабеля; определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; определять полярность обмоток электрооборудования; определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену.	
ПК3.2	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	Правильно выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ; выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования;	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы

ПК 3.3	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Уметь выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта; заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы
ПК 4.1	Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики	Читать и составлять схемы соединений средней сложности; Осуществлять их монтаж; Выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов.	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы
ПК 4.2	Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; Использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении.	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	Отлично
80 ÷ 89	4	Хорошо
70 ÷ 79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Не удовлетворительно

ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ МОДУЛЯМ

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО МОДУЛЮ ПМ.01 ВЫПОЛНЕНИЕ МОНТАЖА И НАЛАДКИ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО МОДУЛЮ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО МОДУЛЮ ПМ.03 ВЫПОЛНЕНИЕ РЕМОНТА И РАБОТ ПО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЮ АВАРИЙ И НЕПОЛАДОК УСТРОЙСТВ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО МОДУЛЮ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОСВОЕНИЮ ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ "СЛЕСАРЬ ПО КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫМ ПРИБОРАМ И АВТОМАТИКЕ"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ_____	160
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ_____	162
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ_____	163
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ_____	170
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ_____	170

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа практик является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» (базовой подготовки) сроком обучения 1 год 10 месяцев в части освоения основного вида профессиональной деятельности: ВД 01 Выполнение монтажа и наладки; ВД02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям); ВД 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям); ВД 04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике и соответствующих профессиональных компетенций(ПК)

ПК 1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования

ПК 1.2 Выполнять монтаж электрических сетей.

ПК 1.3 Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.

ПК 1.4 Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.

ПК 2.1 Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 2.2 Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.

ПК 2.3 Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.

ПК 3.1 Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.

ПК 3.2 Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.

ПК 3.3 Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.

ПК 4.1 Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики.

ПК 4.2 Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.

1.2. Место практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Профессиональная практика обучающихся является составной частью ППКРС, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО. Видами практики обучающихся осваивающих ППКРС, являются: учебная практика и производственная практика.

1.3. Цели и задачи производственной практики:

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)», формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы обучающимися по профессии.

Производственная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в

рамках модулей ППКРС по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций.

Практика направлена на формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ПП КРС по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по профессии.

Производственная практика направлена на углубление обучающимися первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Производственная практика проводится концентрировано.

Форма отчетности студентов по учебной и производственной практике – дневник.

Содержание практики может уточняться в зависимости от специфических особенностей конкретной организации (предприятия)

Формой аттестации по учебной и производственной практики является дифференцированный зачет, аттестационный лист и характеристика по учебной (либо производственной) практике.

В результате проведения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

Выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;

Проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;

Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования.

Сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;

Выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств;

Заполнения технологической документации;

Работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами.

В результате проведения практики обучающийся должен уметь:

– Выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;

– Выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;

– Выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;

– Выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;

– Выполнять такие виды работ как пайка, лужение и другие;

– Читать электрические схемы различной сложности;

– Выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;

– Выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;

– Ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;

– Применять безопасные приемы ремонта;

– Выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;

– Проводить электрические измерения;

– Снимать показания приборов;

– Проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;

– Разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;

– Производить межремонтное ТО электрооборудования;

– Оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их;

– Устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;

– Производить межремонтное обслуживание электродвигателей.

В результате проведения практики обучающийся должен знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- общую классификацию измерительных приборов;
- схемы включения приборов в электрическую цепь;
- документацию на ТО приборов;
- общие правила ТО измерительных приборов;
- задачи службы ТО;
- виды и причины износа электрооборудования;
- организацию технической эксплуатации электроустановок;
- обязанности электромонтера по ТО электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики:

Производственная – 288 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися всеми видами профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1.	Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 1.2.	Выполнять монтаж электрических сетей.
ПК 1.3.	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.
ПК 1.4.	Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.
ПК 2.1.	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 2.2.	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
ПК 2.3.	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.
ПК 3.1.	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе

	электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
ПК 3.2.	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.
ПК 3.3.	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.
ПК 4.1	Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики.
ПК 4.2	Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.
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.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

По результатам каждого профессионального модуля на каждого обучающегося заполняется оценочная ведомость.

Коды профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Вид практики	Условия реализации практики	Курс (семестр) изучения	Длительность практики
1	2	3	5	6	7
ОК 01 – 09 ПК 1.1-1.4	ПМ .01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Производственная	Концентрированно	1 (2)	72
ОК 01 - 09 ПК 2.1 – 2.3	ПМ. 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Производственная	концентрировано	2 (3)	72
ОК 01 – 09 ПК 3.1 – 3.3	ПМ. 03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Производственная	концентрировано	2 (4)	72
ОК 01 – 09 ПК 4.1 – 4.2	ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»	Производственная	концентрировано	2 (4)	72

3.2. Содержание производственной практики

Этапы профессиональной практики	Содержание профессиональной практики	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
ПМ .01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			
Производственная практика (концентрированно) Электромонтажные работы 72 часа	1. Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ наружной установки Монтаж оборудования распределительных устройств свыше 1 КВ внутренней установки Монтаж вторичных цепей РУ свыше 1 КВ	6	ОК 01 – 09 ПК 1.1-1.4
	2. Монтажа комплектных трансформаторных подстанций внутренней установки Монтажа комплектных трансформаторных подстанций наружной установки	6	
	3. Монтажа электрических машин, прибывающих с заводов-изготовителей в собранном виде	6	
	4. Монтаж электропроводок и кабельных линий	6	
	5. Монтаж трехфазного счетчика прямого включения	6	
	6. Монтаж трехфазного счетчика с трансформаторами тока	6	
	7. Монтаж электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.	6	
	8. Испытания и наладка электрических сетей и осветительных установок	6	
	9. Испытания электрических машин переменного и постоянного тока	6	
	10. Испытания и наладка электрооборудования подстанций	6	
	11. Испытания и наладка электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.	6	

	Дифференцированный зачет	6	
ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			
Производственная практика (концентрированно) Электромонтажные работы 72 часа	1. Испытание изоляции кабеля повышенным напряжением Измерение потенциалов на оболочках кабелей и плотности стекающих токов Измерение блуждающих токов, протекающих вдоль оболочки кабеля Измерение величины сопротивления заземляющих устройств напряжением выше 1000 В	6	ОК 01 - 09 ПК 2.1 – 2.3
	2. Проверка состояние контактных зажимов на воздушных линиях электропередач Фазировка силовых трансформаторов Измерение величины переходного сопротивления контактов выключателя	6	
	3. Проверка одновременности включения контактов маслянного выключателя Выполнение оперативных переключений в распределительных устройствах	6	
	4. Профилактические испытания электрооборудования распределительных устройств Снятие суточного графика загрузки трансформатора	6	
	5. Использование трансформаторного масла Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	6	
	6. Техническое обслуживание конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощности. Техническое обслуживание кислотных аккумуляторных батарей	6	
	7. Техническое обслуживание приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования кранов и подъемников	6	
	8. Приемка и техническое обслуживание электрооборудования	6	

	электропечных установок и печей сопротивления. Техническое обслуживание электрооборудования дуговых печей 9. Техническое обслуживание высокочастотных электропечных установок. Техническое обслуживание электросварочных установок 10. Ведение первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей) обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 в 11. Работа с технической документацией на электрооборудование Дифференцированный зачет	6 6 6 6	
ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)			
Производственная практика (концентрированно) Электромонтажные работы 72 часа	1. Ремонт бронированного покрова кабелей. Ремонт свинцовой оболочки кабелей. 2. Ремонт муфт и концевых заделок. Замена или ремонт проводов. 3. Замена кабеля в помещении. Замена поврежденных изоляторов и деталей линейной арматуры. 4. Верховые осмотры ВЛ. Проверка состояния установки опор (отклонения, перекосы элементов и пр.). 5. Проверка прочности соединительных мест. Ревизия и ремонт разрядников. 6. Изготовление антисептических бандажей для опор. Осмотр и чистка кабельных каналов, туннелей, трасс открыто проложенных кабелей. 7. Проверка доступа к кабельным колодцам и исправности крышек колодцев и запоров на них. Измерение изоляции, определение падения напряжения, нагрева соединителей. 8. Участие в испытаниях электроустановок. Измерение сопротивления петли фаза – нуль.	6 6 6 6 6 6 6 6	ОК 01 – 09 ПК 3.1 – 3.3

	9. Ремонт конденсаторов, предназначенных для повышения коэффициента мощность. Ремонт приборов релейной защиты и измерения, защитных и противопожарных средств.	6	
	10. Ремонт электрооборудования кранов и подъемников. Ремонт электрооборудования электропечных установок и печей сопротивления.	6	
	11. Ремонт электрооборудования дуговых печей. Ремонт высокочастотных электропечных установок. Ремонт электросварочных установок. Ведение первичных документов по ремонту (протоколов, журналов, ведомостей). Работа с технической документацией на электрооборудование.	6	
	Дифференцированный зачет	6	
ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике			
Производственная практика (концентрированно) 72 часа	1. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности на предприятии. Ремонт манометров различных видов.	6	ОК 01 – 09 ПК 4.1 – 4.2
	2. Разборка, чистка, сборка кинематической схемы потенциометров. Ремонт электроизмерительных приборов различных видов. Доводка после закалки несложных направляющих призм.	6	
	3. Ремонт и регулировка расходомеров, реле времени, механических поплавковых уровнемеров. Ремонт, юстировка и регулировка контрольно-измерительных приборов. Защитная смазка узлов и механизмов. Установка термопар.	6	
	4. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка электроизмерительных приборов магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической системы. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка головок, счетных и оптико-механических приборов.	6	

	5. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка пирометрических милливольтметров, логометров. Ремонт, сборка, проверка, регулировка и юстировка автоматических, самопишущих и других приборов средней сложности со снятием схем.	6	
	6. Составление и монтаж схем соединений средней сложности.	6	
	7. Испытание и сдача приборов различного назначения. Пайка различными припаями (медными, серебряными и др.). Термообработка малоответственных деталей с последующей доводкой их.	6	
	8. Ремонт, регулировка и юстировка особо сложных приборов и аппаратов под руководством слесаря более высокой квалификации.	6	
	9. Установка кабель-каналов, кабелей, устройств, приборов и фитингов. Подготовка и установка кабельнесущих систем в пределах установленных допусков	6	
	10. Участие в пусконаладочных работах установленного оборудования. Монтаж кабельнесущих систем, клемм, компонентов и проводников согласно чертежам и установленным допускам.	6	
	11. Выполнения технического обслуживания и ремонта.	6	
	Дифференцированный зачет	6	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы практики предполагает наличие

Мастерская «Промышленная механика и монтаж», мастерская «Электромонтаж» оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

4.2. Информационное обеспечение обучения

1. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Цифровая образовательная платформа «Юрайт» - URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

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

3. 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);

4. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 N 316);

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

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

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

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

9. Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 13 декабря 2023 г. № 932);

10. 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»;

11. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 30.09.2020 г. № 685н об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»

12. Учебный план по профессии.

13. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и рабочих профессий.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Код ПК	Наименование результата обучения	Профессиональные компетенции и показатели их сформированности (основные показатели оценки результата)	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1	Выполнять сборку, монтаж и установку	Умение выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования; Умение выбирать инструменты и	Оценка выполнения практической работы; Оценка результата

	основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашиного и электромагнитного управления технологического оборудования; Умение монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; Умение подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.; Умение измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании; измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения;	выполнения практической работы.
ПК 1.2	Выполнять монтаж электрических сетей.	Умение выполнять соединение и оконцевание кабелей; Умение демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену; пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля; пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля; использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; использовать электромонтажные схемы; Умение подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;	Оценка выполнения практической работы; Оценка результата выполнения практической работы.
ПК 1.3	Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.	Правильно выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; Уметь измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; Правильно измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования;	- оценка выполнения практической работы; - оценка результата выполнения практической работы.
ПК 1.4	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и	Уметь правильно анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия; выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады; контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов,	- оценка выполнения практической работы; - оценка результата выполнения практической работы.

	электрооборудования.	инструментов и оборудования, необходимых для производства работ; планировать работу, оценивать качество выполнения работ	
ПК 2.1	Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	УМЕНИЯ: выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов; заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей; заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования.	- оценка выполнения практической работы; - оценка результата выполнения практической работы.
ПК 2.2	Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании; измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах	- оценка выполнения практической работы; - оценка результата выполнения практической работы

		электроснабжения и технологическом оборудовании.	
ПК 2.3	Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	Уметь правильно заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы.
ПК 3.1	Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования; находить место повреждения электропроводки; обнаруживать место повреждения кабеля; определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; определять полярность обмоток электрооборудования; определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену.	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы.

ПК3.2	Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	Правильно выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ; выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений; выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов; заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования.	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы
ПК 3.3	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	Уметь выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта; заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы

		вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ.	
ПК 4.1	Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики	Читать и составлять схемы соединений средней сложности; Осуществлять их монтаж; Выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов.	Оценка выполнения практической работы; -Оценка результата выполнения практической работы
ПК 4.2	Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.	Выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 классам точности (4-5 классам точности) с подгонкой и доводкой деталей; Использовать слесарный инструмент и приспособления, обнаруживать и устранять дефекты при выполнении.	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой:

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	Балл (отметка)	Вербальный аналог
90 ÷ 100	5	Отлично
80 ÷ 89	4	Хорошо
70 ÷ 79	3	Удовлетворительно
Менее 70	2	Не удовлетворительно

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

СГ.01 История России.....	177
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности.....	192
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности.....	205
СГ.04 Физическая культура.....	219
СГ.05 Основы финансовой грамотности.....	231
СГ.06 Основы бережливого производства.....	243
ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей.....	255
ОП.02 Электротехника с основами электроники.....	263
ОП.03 Основы технической механики.....	274
ОП.04 Электроматериаловедение.....	285
ОП.05 Охрана труда.....	298
ОП.06 Электробезопасность.....	310
ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением.....	320

Приложение 2.1
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
СГ.01. История России

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	179
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	179
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	179
2. Структура и содержание дисциплины.....	181
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	181
2.2. Содержание дисциплины.....	182
3. Условия реализации дисциплины.....	188
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	188
3.2. Учебно-методическое обеспечение	188
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	190

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.01 История России является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

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-просветительскую 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, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3	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 русского народа по защите Отечества; – демонстрировать готовность	<u>Должен знать:</u> - 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 - уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; - выявлять общее и различия; - привлекать контекстную информацию

	противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям Российского государства 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; 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; 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;	при работе с историческими источниками; - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; - оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графи

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	8
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	-
Всего	36	8

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное 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
	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.	1	
	Практическое занятие Российские инновации и устремленность в будущее	1	
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
	Экспансия католичества против православия. Русь и Орда. Агрессия Запада: Невская битва и Ледовое побоище. Александр Невский – выбор пути. Собираение русских земель вокруг Москвы.	1	
	Практическое занятие Обретение независимости Руси от Орды. Иван IV – Россия становится царством	1	
Тема 3. Смута и её преодоление	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Земские соборы – народное представительство и волеизъявление. Причины, ход и последствия Смутного времени. 4 ноября – смысл Дня народного единства, как объединения народов России против внутреннего раскола и иностранной интервенции.	1	
	Практическое занятие Зарождение гражданского и патриотического самосознания в ходе	1	

	народного ополчения		
Тема 4. Восстановление единства русского народа: объединение Великой и Малой Руси	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.	1	
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
	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.	1	
	Практическое занятие Продолжение освоения Сибири и Дальнего Востока: история русских открытий в сравнении с колониальными захватами западных стран	1	
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
	Просвещённый абсолютизм в России. Решение национальных задач: присоединение Крыма, освоение Новороссии, воссоединение Правобережья Днепра и Белоруссии с Россией.	1	
	Практическое занятие Противоречия развития науки и культуры с существующим крепостным правом	1	
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
	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:	1	

	Практическое занятие Великие реформы Александра II, модернизация страны при Александре III	1	
Тема 8. Гибель империи	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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 свергли царя, но сломали государство. Гражданская война: крах идеи мировой революции, но возрождение инстинкта национального самосохранения	1	
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
	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.	1	
	Практическое занятие Поворот в сторону преемственности от дореволюционной России, подъем патриотизма и его выражение в Великой Отечественной войне	1	
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	1	
Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)			
Значение края в Великой Отечественной войне. Наш край в 1941-1945 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

			ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 11. В буднях великих строек	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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.	1	
	Практическое занятие Этапы экономического развития в 1950-1970-х гг.: значение достижений в науке, промышленности и сельском хозяйстве для современной Российской Федерации	1	
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
	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
	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,	2	

	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		
Тема 14. История антироссийской пропаганды	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	1	
Тема 15. Слава русского оружия	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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	1	
Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)			
Современный российский ВПК и его новейшие разработки		2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06,

			ОК 09; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
Тема 16. Россия сегодня	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	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. Роль гражданственности и патриотической позиции молодежи в достижении Россией полного суверенитета в экономике, культуре, науке. Значение истории для современного гражданина Российской Федерации	2	
Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)			
Наш край в 1992-2022 гг.		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09; ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет № 4 социально-экономических дисциплин, истории, обществознания

доска аудиторная 3х секционная,

ноутбук Aser E1-571G

проектор BENQ

стол двухтумбой,

стул полумягкий

стул полумягкий

экран на штативе

шкаф книжный с антресолями

комплект учебной мебели:

стол ученический 2-х местный 15 шт.,

стулья ученические 30 шт.

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.

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 978-5-0054-2948-3 — 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. 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>.
- 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 PROФобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/139542>.

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 обоснованного понимания прошлого и настоящего России; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига русского народа по защите Отечества, – демонстрировать готовность противостоять	– выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно-нравственных основ России; – анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно-временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древних времен до настоящего времени; – демонстрирует умения анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научного понимания прошлого и настоящего России; – демонстрирует умения защищать историческую правду, не допускает умаления подвига народа при защите Отечества, – проявляет готовность противостоять фальсификациям Российской истории; – демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

фальсификациям российской истории; – демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	социокультурным традициям российского государства.	

Приложение 2.2
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	194
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	194
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	194
2. Структура и содержание дисциплины.....	195
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	195
2.2. Содержание дисциплины.....	196
3. Условия реализации дисциплины.....	201
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	201
3.2. Учебно-методическое обеспечение	202
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	202

1. Общая характеристика программы дисциплины

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Цели и место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) Содержание программы социально-гуманитарной дисциплины СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности направлено на достижение следующих целей:

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.2 ПК 2.1 – ПК 2.2 ПК 3.2 – ПК 3.3	<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии

2. Структура и содержание дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	18
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	-
Всего	36	18

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Роль иностранного языка в профессиональной деятельности		12/12	
Тема 1.1. Россия в современном мире. Экономика отрасли.	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.	4	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Современная экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 2. Подготовка устного сообщения учащимися по теме «Экономика отрасли» на основе лексико-грамматического материала предыдущих практических занятий. Диалог-дискуссия по теме «Чем определяется выбор профессии?»	2	
Тема 1.2. Роль образования в современном мире	Система образования России. Роль образования в современном мире. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.	2	OK 02 OK 04 OK 05 OK 09
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 3. Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России». Просмотровое чтение текстов по теме «Система образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме	2	

	«Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».		
	Практическое занятие № 4. Круглый стол с обсуждением заранее подготовленных групповых сообщений на базе материала видео и текстов предыдущих практических занятий по темам: «Сравнение среднего профессионального образования в России, Великобритании, США и Китае»; «Роль образования в жизни»; «Важность получения образования» (темы распределяются на практическом занятии № 3 на каждую рабочую группу в аудитории)	2	
Тема 1.3. Значение иностранного языка в освоении профессии	География английского языка. Английский язык в профессиональной деятельности. Степени сравнения прилагательных и наречий. Повторение пройденного грамматического материала.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.2
	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 5. Просмотровое чтение текста по теме «Я и моя профессия». Дискуссия: «Взаимосвязь иностранного языка и моей профессии».	2	
Тема № 1.4. Основы делового общения	Светская беседа (Small talk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 6. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Small talk)» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Обсуждение особенностей светской беседы, тематики. Составление диалогов-моделей «Беседа с иностранным партнером». Просмотр видео по теме «составление деловых писем». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео) Составление деловых писем на основе просмотренного материала. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговор по телефону».	2	
Тема 1.5. Рынок труда, трудоустройство и карьера	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 7. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме	2	

	«Поиск работы. Подготовка резюме. Прохождение собеседования» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудиоматериалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир		2/2	
Тема 2.1.	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип)	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	В том числе практических занятий	2	
	Практическое занятие № 8. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов	2	
Раздел 3.-Всероссийское чемпионатное движение		2/2	
Тема 3.1.	История чемпионатов. Требования и условия участия.	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09
	В том числе практических занятий	2	
Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему	Практическое занятие № 9. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Чемпионаты России по профессиональному мастерству: от прошлого к настоящему» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
Раздел 4. Профессиональное содержание		18/18	
Тема 4.1.	Техническое бюро. Технологические карты. Чертежи. Придаточные предложения условия (Mixed conditionals, предложения с “I wish”). Повторение пройденного ранее грамматического материала.	4	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.2

техническая документация	В том числе практических занятий	4	ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.2, ПК 3.3
	Практическое занятие № 10. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техническое бюро» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов. Групповое изучающее чтение технологических карт. Выполнение тренировочных лексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.	2	
	Практическое занятие № 11. Презентация собственных чертежей на английском языке перед аудиторией, обсуждение.	2	
Тема № 4.2. Инструменты, оборудование станки и	Работа мастерской /цеха. Неличные формы глагола (Infinitive).	4	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.2 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.2, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	4	
	Практическое занятие № 12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Инструменты, оборудование, станки» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 13. Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки». Ответы на вопросы Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе».	2	
Тема 4.3. Техника безопасности охрана труда и	«Техника безопасности и охрана труда на производстве». Неличные формы глагола (Gerund).	3	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.2 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.2, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	3	
	Практическое занятие № 14. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Техника безопасности и охрана труда» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	

	Практическое занятие № 15. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).	1	
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).	5	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.2 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.2, ПК 3.3
	В том числе практических занятий	5	
	Практическое занятие № 16. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Стандарты в производстве» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.	2	
	Практическое занятие № 17. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом). Дискуссия по теме «Возможные нестандартные профессиональные ситуации и пути их решения» для подготовки к ролевой игре следующего практического занятия.	1	
	Практическое занятие № 18. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств»	2	
Тема 4.5. Саморазвитие в профессии	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее грамматического материала.	2	ОК 02, ОК 04 ОК 05, ОК 09 ПК 1.1-ПК 1.2 ПК 2.1-ПК 2.2 ПК 3.2, ПК 3.3
	В том числе практических занятий Практическое занятие № 19. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии. Дискуссия «Если я буду участвовать в чемпионате»	2	
Промежуточная аттестация		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы предполагает наличие кабинета, оснащенного оборудованием:

Кабинет № 3 иностранного языка, иностранного языка в профессиональной деятельности

доска классная,

ноутбук Acer Extensa 5220

проектор acer

стол с тумбой,

стул полумягкий

стулья ученические 30 шт,

стол ученический 2-х местный 15 шт

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. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. Английский язык 10 класс, АО «Издательство «Просвещение», 2023 г.

2. Афанасьева О.В., Дули Д., Михеева И.В. Английский язык 11 класс, АО «Издательство «Просвещение», 2023 г.

3.2.2. Электронные издания

3. Кузьменкова, Ю. Б. Английский язык для технических колледжей (А1): учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. Б. Кузьменкова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 195 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17397-0. — URL: <https://urait.ru/bcode/533005>

1.2.3. Дополнительные источники (при необходимости)

1. Доступные уроки / Твой персональный преподаватель - уроки 24/7 // Интернет-ресурс – EnglishCentral, 2024. URL: <https://ru.englishcentral.com/browse/videos>

2. Видео уроки по английскому языку / Проект Английский язык онлайн — Native English // Интернет-ресурс – ENGV.RU, 2024— URL: <https://engv.ru/category/grammar/>

3. Левченко, В. В. Английский язык для экономистов : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. В. Левченко, Е. Е. Долгалёва, О. В. Мещерякова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 408 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16155-7.

4. Шматкова, Л. Англо-русский тематический словарь / Л. Шматкова. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-8114-9427-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298541>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Описание показателей и критериев оценки компетенций

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); правила чтения текстов профессиональной направленности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем); демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; демонстрирует знания правил речевого этикета и социокультурных норм общения на иностранном языке; демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Уметь:</u> строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы;	строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; взаимодействует в коллективе, принимает участие в диалогах на общие и профессиональные темы; применяет различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при	

применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимать тексты на базовые профессиональные темы; составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводить иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	межличностном, профессиональном и межкультурном взаимодействии; понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы; понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас	Письменный и устный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участие в диалогах, ролевых играх. Практические задания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации

Приложение 2.3
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
СГ.03 Безопасность жизнедеятельности

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	207
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	207
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	207
2. Структура и содержание дисциплины.....	208
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	208
2.2. Содержание дисциплины.....	209
3. Условия реализации дисциплины.....	214
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	214
3.2. Учебно-методическое обеспечение	214
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	215

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности. Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 07, ПК 1.1

1.2. 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 человека - 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,	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени;	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно 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	основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	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	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях на рабочем месте - знать о способах безопасного поведения на рабочем месте

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	15
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	-
Всего	36	15

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
	Основное содержание	20	
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		6	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте ³	2	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	Содержание учебного материала	4	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны	2	

	Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций		
	В том числе практических занятий	4	
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		14	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 военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	2	
Тема 2.3. Основы строевой и физической	Содержание учебного материала	5	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	2	

подготовки	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		
	В том числе практических занятий		
	Строевая и физическая подготовка	4	
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	Содержание учебного материала	3	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 автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	2	
	Прикладной модуль	15	
Основы тактической подготовки	Содержание учебного материала	3	ОК 01, 02, 04, ПК 1.1
	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	2	
Основы военной топографии	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 07 ПК 1.1
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)	2	
Основы инженерной подготовки	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент,	2	

	его назначение, применение и сбережение		
Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	Содержание учебного материала	4	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.	2	
	В том числе практических занятий	2	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	2	
Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	2	ОК 01, 02, 04, 07 ПК 1.1
	Боевое Знамя части – символ воинской чести, доблести и славы. Боевые традиции Вооруженных сил РФ. Ордена – почетные награды за воинские отличия в бою и заслуги в военной службе. Ритуалы Вооруженных Сил Российской Федерации. Патриотизм и верность воинскому долгу. Дружба, войсковое товарищество.	2	
Промежуточная аттестация		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет № 5 Основ безопасности и защита Родины, безопасности жизнедеятельности

ноутбук Asus X51RL

проектор View Sonic PJ402D

индикатор радиактивности"Радекс РД 1503

измеритель дозы ИД-1

дозиметр-детектор"Поиск-М"

аудиодозиметр "Говорун"

доска аудиторная 3-х секционная

стол однотумбовый

стол ученический 15 шт.

стул полумягкий

стул ученический – 30 шт.

тренажер сердечно-лёгочной и мозговой реанимации «Максим»,

макет массо-габаритного автомата Калашникова,

макет автомата Калашникова АК74М

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

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. Абрамова, С.В. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

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. 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>.

3. 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>.

4. 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>.

3.2.3. Дополнительные источники

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 PROFoобразование : [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/137705>.

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

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<u>Знать:</u> 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		
<u>Уметь:</u> выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной	демонстрирует умение выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; эффективно участвует в работе коллектива, команды, взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природо-защитной среды осуществления профессиональной деятельности; соблюдает нормы экологической безопасности на рабочем месте;	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

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	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)		
<u>Знать:</u> 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)		
<u>Уметь:</u> 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)		
<u>Знать:</u> характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов;	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов;	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ

классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
<u>Уметь:</u> 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 2.4
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
СГ.04 Физическая культура

2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика.....	221
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	221
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	221
2. Структура и содержание дисциплины.....	226
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	226
2.2. Содержание дисциплины.....	227
3. Условия реализации дисциплины.....	229
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	229
3.2. Учебно-методическое обеспечение	229
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	229

1. Планируемые результаты изучения учебного предмета

1.1. Цели и место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии **13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)**

Содержание программы дисциплины «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 и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

1.2. 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 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	- 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

	жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
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,	- уметь использовать разнообразные формы и виды физической деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); - владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики

	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	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
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и	- 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

	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; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень	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)
ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	- 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,	- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.	- 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,	- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	14
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	-
Всего	36	14

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Физическая культура

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, теоретические и практические работы, самостоятельная работа студентов	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. Теоретический (теоретико-практические основы физической культуры).		7	
Тема 1.1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов Основы здорового образа жизни.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	1. Цели и задачи физической культуры	1	
	2. Основные понятия, термины	1	
	3. Необходимость формирования физической культуры личности.	1	
	4. Положения о соревнованиях.	1	
Тема 1.2. Социально – биологические основы физической культуры и спорта	Содержание учебного материала	3	
	1. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система.	1	
	2. Воздействие природных и социально-экономических факторов на организм и жизнедеятельность человека.	1	
	3. Развитие человека как личности и его организма в процессе активной двигательной деятельности.	1	
Раздел 2. Учебно-тренировочный (физическая культура и спорт для приобретения индивидуального и коллективного практического опыта).		14	
Тема 2.1. Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	7	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия		
	1. Развитие специальной выносливости (бег на средние дистанции)	2	
	2. Развитие общей выносливости (бег на длинные дистанции и кроссовая подготовка)	2	

	3.	Совершенствование техники бега на длинные дистанции – бег по повороту и по прямой	2	
	4.	Развитие скоростных качеств	1	
Тема 2.2. Спортивные игры	Содержание учебного материала		7	
	Практические занятия			
	1.	Развитие ловкости	1	
	2.	Совершенствование техники ведения мяча в баскетболе	2	
	3.	Учебная игра (баскетбол).	2	
	4.	Взаимодействие игроков. Развитие чувства коллективизма.	2	
	Прикладной модуль		14	
Гимнастика.	профессионально-ориентированное содержание учебного материала		6	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.1, ПК 2.1
	Практические занятия			
	Учебно-тренировочные занятия			
	1.	Поднимание и переноска тяжестей	2	
	2.	Развитие силовых качеств	2	
	3.	Развитие силы со статическим напряжением	2	
Атлетическая гимнастика.	профессионально-ориентированное содержание учебного материала		4	
	Практические занятия		4	
	Учебно-тренировочные занятия			
	1.	Развитие силовых качеств.	2	
	2.	Совершенствование техники упражнений с отягощениями: (гантелями, гирями, штангой, эспандерами).	2	
Шейпинг.	профессионально-ориентированное содержание учебного материала		4	
	Практические занятия		4	
	Учебно-тренировочные занятия			
	1.	Научить индивидуальному подбору упражнений (шейпинг-тренировка).	2	
	2.	Научить правильному питанию (шейпинг-питание).	2	
	Дифференцированный зачёт		1	
Итого			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал № 26

лыжи STC пластик / комплект / с ботинками – 7 шт.

лыжи в комплекте – 18 шт.

маты спортивные – 4 шт.

мяч волейбольный – 1 шт.

мячи баскетбольные – 2 шт.

мячи для волейбола – 5 шт.

стойка волейбольная – 2 шт.

шкаф для мячей

шкафчики для одежды – 5 шт.

щит баскетбольный – 2 шт.

брусья к шведской стенке – 3 шт.

гимнастическая стенка – 4 шт.

мат гимнастический – 6 шт.

турник навесной – 3 шт.

стол одностумбовый

скамья – 8 шт.

волейбольная сетка

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Решетников Н.В., Кислицын Ю.Л. Физическая культура; учеб.пособия для студентов СПО. – М.2021.
2. Цифровая образовательная программа «Юрайт».

3.2.2. Дополнительные источники

Барчуков И.С. Физическая культура – М. 2020.

1. Бирюкова А.А. Спортивный массаж; учебник для ВУЗов. – М. 2019.
2. Бишаева А.А., Зимин В.Н. Физическое воспитание и валеология; учебное пособие для студентов ВУЗов в 3 ч. Физическое воспитание молодёжи с профессиональной и валеологической направленностью. – Кострома. 2018.
3. Вайнер Э.Н. Валеология. – М. 2018.
4. Вайнер Э.Н., Волинская Е.В. Валеология: учебный практикум. – М.2018.
5. Дмитриев А.А. Физическая культура в специальном образовании – М. 2017.
6. Методические рекомендации: Здоровьесберегающие технологии в общеобразовательной школе под ред. М.М. Безруких, В.Д.Сонькина – М. 2018.
7. Туревский И.М. Самостоятельная работа студентов факультетов физической культуры. - . 2017.
8. Хрущев С.В. Физическая культура детей с заболеванием органов дыхания: учебное пособие для ВУЗов. – М. 2016

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
использовать физкультурно-спортивную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и	Формы контроля - зачёты, дифференцированный зачёт. Текущий контроль – в форме сдачи контрольных нормативов

профессиональных целей, самоопределения в физической культуре	Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта, состоящего из практической и теоретической частей
Знания:	
о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	Критерии результативности занятий. Оценки результатов обучения – уровень овладения теоретическими и практическими умениями и знаниями. Выполнение учебной программы, регулярность посещения занятий и выполнение контрольных нормативов в виде контрольных упражнений

Приложение 2.5
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
СГ.05 Основы финансовой грамотности

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....	233
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	233
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	233
2. Структура и содержание дисциплины.....	234
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	234
2.2. Содержание дисциплины.....	235
3. Условия реализации дисциплины.....	239
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	239
3.2. Учебно-методическое обеспечение	239
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	241

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

дисциплины СГ.05 Основы финансовой грамотности

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

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по финансовой деятельности, которые соприкасаются с финансово-кредитными проблемами, научить будущих специалистов ориентироваться в современной финансовой ситуации. Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Знания	Умения
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	<u>Уметь:</u> применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения	<u>Знать:</u> основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий

	налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес-идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	-
Всего	36	12

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. Роль и значение финансовой грамотности при принятии стратегических решений в условиях ограниченности ресурсов		1	
Тема 1.1 Сущность финансовой грамотности населения, ее цели и задачи	Содержание учебного материала 1. Сущность понятия финансовой грамотности. Цели и задачи формирования финансовой грамотности. Содержание основных понятий финансовой грамотности: человеческий капитал, потребности, блага и услуги, ресурсы, деньги, финансы, сбережения, кредит, налоги, баланс, активы, пассивы, доходы, расходы, прибыль, выручка, бюджет и его виды, дефицит, профицит Ограниченность ресурсов и проблема их выбора. Понятие планирования и его виды: краткосрочное, среднесрочное и долгосрочное. SWOT – анализ Основные законодательные акты, регламентирующие вопросы финансовой грамотности в Российской Федерации. Международный опыт повышения уровня финансовой грамотности населения	1	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 06 ОК 09
Раздел 2. Место России в международной банковской системе		13	
Тема 2.1 Банковская система Российской Федерации: структура, функции и виды банковских услуг	Содержание учебного материала История возникновения банков. Роль банков в создании и функционировании рынка капитала. Структура современной банковской системы и ее функции. Виды банковских организаций. Понятие ключевой ставки. Правовые основы банковской деятельности	1	ОК 01 -05 ОК 09

Тема № 2.2 Основные виды банковских операций	Содержание учебного материала	6	ОК 01-06 ОК 09
	1. Депозит и его виды. Экономическая сущность понятий: сбережения, депозитная карта, вкладчик, индекс потребительских цен, инфляция, номинальная и реальная ставки по депозиту, капитализация, ликвидность		
	2. Кредит и его виды. Принципы кредитования. Виды схем погашения платежей по кредиту. Содержание основных понятий банковских операций: заемщик, кредитор, кредитная история, кредитный договор, микрофинансовые организации, кредитные риски		
	3.Расчетно-кассовые операции и их значение. Виды платежных средств: чеки, электронные деньги, банковская ячейка, денежные переводы, овердрафт. Риски при использовании интернет - банкинга. Финансовое мошенничество и правила личной финансовой безопасности	6	
	Практические занятия		
	Ознакомление с интернет-банкингом		
	Решение кейса «Выявление целесообразности кредитования в банке на основе расчета аннуитетных платежей»		
Деловая игра «Как не стать жертвой финансового мошенника»?			
Раздел 3. Налоговая система Российской Федерации		6	
Тема 3.1 Система налогообложения физических лиц	Содержание учебного материала Экономическая сущность понятия налог. Субъект, объект и предмет налогообложения. Принципы построения налоговой системы, ее структура и функции. Классификация налогов по уровню управления. Виды налогов для физических лиц. Налоговая декларация. Налоговые льготы и налоговые вычеты для физических лиц	2	ОК 01-06 ОК 09
	Практические занятия	4	
	Расчет налога на недвижимость		
	Расчет транспортного налога		

Раздел 4. Инвестиции: формирование стратегии инвестирования и инструменты для ее реализации		9	
Тема 4.1 Формирование стратегии инвестирования	Содержание учебного материала	3	ОК 01-06 ОК 09
	Сущность и значение инвестиций. Участники, субъекты и объекты инвестиционного процесса. Реальные и финансовые инвестиции и их классификация. Валютная и фондовая биржи. Инвестиционный портфель. Паевые инвестиционные фонды (ПИФы) как способ инвестирования денежных средств физических лиц. Финансовые пирамиды. Криптовалюта		
Тема № 4.2 Виды ценных бумаг и производных финансовых инструментов	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06 ОК 09 ПК1.2
	Виды ценных бумаг: акции, облигации, векселя. Производные финансовые инструменты: фьючерс, опцион. Понятие доходности ценных бумаг		
	Практические занятия в форме практической подготовки Решение кейса «Финансист. Покупка ценных бумаг и формирование инвестиционного портфеля»	1	
Тема № 4.3 Способы принятия финансовых решений	Содержание учебного материала		ОК 01-06 ОК 09 ПК 2.1
	Личное финансовое планирование. Личный и семейный бюджеты. Понятие предпринимательской деятельности. Стартап, бизнес-идея, бизнес-инкубатор. Основные понятия и разделы бизнес-плана. Период окупаемости	2	
	Практические занятия в форме практической подготовки Составление личного бюджета	1	
Раздел 5. Страхование		6	
Тема № 5.1 Структура страхового рынка в Российской Федерации и виды страховых услуг	Содержание учебного материала	2	ОК 01-06 ОК 09 ПК 2.2
	Экономическая сущность страхования. Функции и принципы страхования. Основные понятия в страховании: страховщик, страхователь, страховой брокер, страховой агент, договор страхования, страховой случай, страховой взнос, страховая премия, страховые продукты. Виды страхования: страхование жизни, страхование от несчастных случаев, медицинское страхование, страхование имущества, страхование гражданской ответственности. Страховые риски		
	Практические занятия Заключение договора страхования автомобиля	3	
Тема № 5.2	Содержание учебного материала	1	

Пенсионное страхование как форма социальной защиты населения	Государственная пенсионная система в России. Обязательное пенсионное страхование. Государственное пенсионное обеспечение. Пенсионный фонд Российской Федерации, негосударственный пенсионный фонд и их функции. Пенсионные накопления. Страховые взносы. Виды пенсий и инструменты по увеличению пенсионных накоплений		ОК 01-06 ОК 09 ПК 2.3
Дифференцированный зачет		2	
Всего		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета

Кабинет № 1 Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности компьютер (процессор Intel LGA-1155 Pentium D620, монитор LG FLATRON) – 13 шт.

стол компьютерный – 12 шт.

стол ученический 2-х местный – 30 шт.

стулья ученические – 15 шт.

стул полумягкий

стол рабочий преподавателя

проектор мультимедийный с экраном

ноутбук

доска аудиторная классная

принтер МФУ HP LaserJet M1005 MFP

проектор асеп

экран на штативе

шкафная группа

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся, 2024. (Учимся разумному финансовому поведению).

2. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования/ А.В. Фрицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Юрайт, 2021. – 154 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-13794-1. - Текст: непосредственный

Электронные издания

1. Пансков, В. Г. Налоги и налогообложение. Практикум учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Г. Пансков, Т. А. Левочкина. — Москва: Юрайт, 2021. — 319 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01097-8. — URL: <https://urait.ru/bcode/469486> (дата обращения: 01.08.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

2. Шимко, П. Д. Основы экономики учебник и практикум для среднего профессионального образования / П. Д. Шимко. — Москва: Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01368-9. — URL: <https://urait.ru/bcode/433776> (дата обращения: 27.07.2021). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст электронный.

Дополнительные источники

1. Справочно-правовая система Консультант плюс: официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

Федеральной службы государственной статистики (Росстат): официальный сайт. – Москва, 2021 – URL: <http://www.gks.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

1. Рейтинговое агентство Эксперт: [сайт]. – Москва, 2021 – URL: <http://www.raexpert.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

2. СПАРК – Система профессионального анализа рынков и компаний: [сайт]. – Москва, 2021 - URL: <http://www.spark-interfax.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

3. Информационная система Bloomberg официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: <http://www.bloomberg.com> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.

4. Московская биржа: официальный сайт. – Москва, 2021 - URL: moex.com (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
5. Правительство Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется в течение суток. – URL: <http://government.ru> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст электронный.
6. Инвестиционный интернет-портал Investfunds [сайт]. – Москва, 2021, URL: <https://investfunds.ru/> (дата обращения: 27.07.2021). – Текст: электронный.
7. Учебное пособие «Азбука предпринимателя» для потенциальных и начинающих предпринимателей/АО «Корпорация «МСП» – Москва: АО «Корпорация «МСП», 2016. – 140 с. - Текст: электронный.
8. Центральный банк России: [сайт]. – 2021. - URL: <https://fincult.info/> (дата обращения: 27.07.2021). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; устройство банковской системы, основные виды банков и их операций; сущность понятий «депозит» и «кредит», их виды и принципы; схемы кредитования физических лиц; устройство налоговой системы, виды налогообложения физических лиц; признаки финансового мошенничества; основные виды ценных бумаг и их доходность; формирование инвестиционного портфеля; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана; виды страхования; виды пенсий, способы увеличения пенсий	демонстрирует знания основных понятий финансовой грамотности; ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей вопросы финансовой грамотности; способен планировать личный и семейный бюджеты; владеет знаниями для обоснования и реализации бизнес-идеи; дает характеристику различным видам банковских операций, кредитов, схем кредитования, основным видам ценных бумаг и налогообложения физических лиц; владеет знаниями формирования инвестиционного портфеля физических лиц; умеет определять признаки финансового мошенничества; применяет знания при участии на страховом рынке; демонстрирует знания о видах пенсий и способах увеличения пенсионных накоплений	Устный опрос Оценка результатов практической работы Оценка результатов тестирования Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		

<u>Уметь:</u> применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; взаимодействовать в коллективе и работать в команде; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; анализирует состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; определять назначение видов налогов и применять полученные знания для расчёта НДФЛ, налоговых вычетов, заполнения налоговой декларации; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планировать и анализировать семейный бюджет и личный финансовый план; составлять обоснование бизнес - идеи; применять полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	применяет теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; планирует свои доходы и расходы и грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, страхователя, налогоплательщика, члена семьи и гражданина; выполняет практические задания, основанные на ситуациях, связанных с банковскими операциями, рынком ценных бумаг, страховым рынком, фондовой и валютной биржами; проводит анализ состояния финансовых рынков, используя различные источники информации; определяет назначение видов налогов и рассчитывает НДФЛ, налоговый вычет; ориентируется в правовых нормах по защите прав потребителей финансовых услуг и выявляет признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; планирует и анализирует семейный бюджет и личный финансовый план; составляет обоснование бизнес - идеи; применяет полученные знания для увеличения пенсионных накоплений	Решение ситуационных задач Обсуждение практических ситуаций Решение кейса Деловая игра.

Приложение 2.6
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
СГ.06 Основы бережливого производства

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика.....	245
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	245
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	245
2. Структура и содержание дисциплины.....	246
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	246
2.2. Содержание дисциплины.....	247
3. Условия реализации дисциплины.....	251
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	251
3.2. Учебно-методическое обеспечение	251
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины	253

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

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

Дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

При угрозе возникновения и (или) возникновении отдельных чрезвычайных ситуаций, введении режима повышенной готовности или чрезвычайной ситуации на всей территории Российской Федерации либо на ее части, реализация образовательной программы, завершающей освоение основной профессиональной образовательной программы, осуществляется с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий вне зависимости от ограничений, предусмотренных в федеральных государственных образовательных стандартах или в перечне профессий, направлений подготовки, специальностей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций ОК 07.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2	<u>Уметь:</u> - осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; - моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности; - применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах; - применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие; - организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям; - применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	<u>Знать:</u> - принципы и концепцию бережливого производства; - основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности); - методы выявления, анализа и решения проблем производства; - инструменты бережливого производства; - принципы организации взаимодействия в цепочке процесса; - виды потерь и методы их устранения; - современные технологии повышения производительности труда; - технологии внедрения улучшений производственного процесса; - систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	2	-
Всего	36	20

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч., в т. ч. в форме практической подготовки, акад.ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		11/6	ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	Содержание	3	
	Цели, задачи учебной дисциплины «Основы бережливого производства». Предпосылки формирования концепции бережливого производства (БП). Принципы и концепция системы БП. Серия ГОСТ Р «Бережливое производство». Идеи бережливого производства в условиях современного рынка.	1	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	
	Практическое занятие № 1.1. «ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»		
Тема 1.2 Бережливый проект. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	Содержание	4	
	Поток создания ценности. Принципы картирования процесса. Цели применения карт потоков. Виды картирования. Этапы проведения картирования. Инструменты картирования потока создания ценности. Карта целевого состояния потока создания ценности. Карта идеального состояния потока создания ценности. Карта текущего состояния потока создания ценности. Типичные ошибки при картировании.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 1.2. Выбор темы бережливого проекта для команды. Разработка паспорта проекта. Картирование потока создания ценностей по проекту в соответствии с профилем (направленностью) профессиональной деятельности в соответствии с предложенным алгоритмом.	2	
Тема 1.3	Содержание	4	

Методы решения проблем	Проблемно-ориентированное мышление. Понятие «проблема», определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. • фиксация проблем		

	• фиксация проблемы; • детализация проблемы; • определение отклонения; • изучение причины возникновения проблемы; • разработка корректирующих мероприятий; • реализация корректирующих мероприятий; • проверка результата; • стандартизация.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 1.3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H + декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий)	2	

Раздел 2 Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности		5/12	ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2
Тема 2.1 Инструменты бережливого производства	Содержание	3	
	Инструменты БП: области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности. Кайдзен (непрерывное улучшение). «Пять «S» (система рационализации рабочего места). Стандартизированная работа. Методика всеобщего обслуживания оборудования TPM. Методика быстрой переналадки SMED. Встроенное качество. Канбан, поток единичных изделий.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическое занятие № 2.1. Применение методов бережливого производства в выбранном студентами проекте	2	
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	Содержание, в том числе практических занятий и лабораторных работ	5	
	Практическое занятие № 2.2. Модель внедрения БП. Практическое занятие № 2.3. Ключевые показатели эффективности работы. Практическое занятие № 2.4. Целеполагание в бережливой организации. Типичные ошибки применения методов БП.		
	Практическое занятие № 2.5. Определение целей и способов их достижения. Подготовка вариантов решения с использованием методов БП	2	

Тема 2.3 Технологии вовлечения и мотивации персонала	Содержание	2	
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами предложениями по улучшениям. Методы преодоления сопротивления изменениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Производственная культура на рабочем месте.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ		
	Практическое занятие № 2.6. Квалификация персонала и обучение	1	
	Практическое занятие № 2.7. Применение методов мотивации персонала	2	
Защита проектов	Представление реализованных проектов «ИТОГОВАЯ ФАБРИКА ПРОЦЕССОВ»	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

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

Кабинет № 9 Основ бережливого производства, охраны труда, электробезопасности

ноутбук Acer Extensa 5220

проектор acer

стол ученический – 15 шт.,

стул ученический – 30 шт.

стул полумягкий

однотумбовый

экран на штативе

аудиторная 3х секционная

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

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 и электронные издания:

3.2.2. Электронные издания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебник для среднего профессионального образования / Г. Л. Бродецкий, В. Д. Герами, А. В. Колик, И. Г. Шидловский. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10776-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517345>
2. Симонова, М. В. Экономика труда: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Симонова [и др.]; под общей редакцией М. В. Симоновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 259 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13411-7 —Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519424>
3. Староверова, К. О. Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 74 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16473-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544921>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. — Новосибирск: Изд-во НГТУ, 2020. — 100 с. — ISBN 978-5-7782-4328-6. — Текст: электронный. — URL: <https://znanium.com/catalog/product/1869254>
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методик бережливого производства: справочник / М. Вэйдер // Москва: Альпина Пабlishер, 2020. - 125 с.
3. ГОСТ Р 56407-2023. Бережливое производство. Основные инструменты и методы их применения: утвержден и введен в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 октября 2023 г. N 1292-ст: дата введения 2024-02-01. — Москва: Гост Ассистент. — 16 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/7cfeecc4-ac82-4555-af8f-7e0394244343>
4. ГОСТ Р 56020-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Бережливое производство. Основные положения и словарь: утвержден и введен в действие Приказом

- Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 19 августа 2020 г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. — Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: <https://gostassistant.ru/doc/9bdeb20e-11f9-4ed2-9e1f-031cbccc3081>
5. Развитие бережливых производственных систем в России: новые методы и модели: монография / Ю. П. Адлер, Э. В. Кондратьев, Н. А. Гудз [и др.]; под редакцией Ю. П. Адлера, Э. В. Кондратьева. — Москва: Академический Проект, 2020. — 207 с. — ISBN 978-5-8291-2910-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132255>
 6. Бурнашева, Э. П. Основы бережливого производства / Э. П. Бурнашева. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024. — 76 с. — ISBN 978-5-507-48836-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/364793>
 7. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит / О. Вершинин. — Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024 — URL: <https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/>
 8. Киселев, А.А. Принятие управленческих решений: учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL: <https://book.ru/book/938341>
 9. Ключев, А. В. Бережливое производство: учебное пособие для СПО / А. В. Ключев; под редакцией И. В. Ершовой. 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2024. — 87 с. — ISBN 978-5-4488-0447-2, 978-5-7996-2900-7. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/139518.html>
 10. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва. — Москва: РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543>
 11. Давыдова, Н.С. Основы бережливого производства: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / Н.С. Давыдова, Ю.А. Гуськова, Е.С. Куликова, М.Г. Некрасова, Д.А. Попов, О.В. Ракшина, С.Л. Чуйкова, Е.А. Шашенкова. Под ред. Е.А. Шашенковой, Н.С. Давыдовой. — М.: Издательский центр «Академия», 2023 г. — 320 с. ISBN 978-5-0054-0975-1
 12. Зинчик, Н. С. Бережливое производство: учебник / Н. С. Зинчик, О. В. Кадырова, Ю. И. Растова. — Москва: КноРус, 2024. — 296 с. — ISBN 978-5-406-12699-8.
 13. Курамшина, А.В. Основы бережливого производства: учебник / А.В. Курамшина, Е.В. Попова. — Москва: КНОРУС, 2024. — 200 с. (Среднее профессиональное образование). ISBN 978-5-406-12476-5

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания об принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационных задач и выполнения проектной работы. Промежуточная аттестация.
- основы картирования потока создания ценности (создание карт целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности)	- описывает основные подходы к картированию потока создания ценности - владеет основными понятиями для картирования процесса - составляет карты целевого, идеального и текущего состояния потока создания ценности - демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и уменьшающих потери	
- методы выявления, анализа и решения проблем производства	- владеет основными методами выявления и анализа проблем - формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	
- инструменты бережливого производства	- демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; - оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
- принципы организации взаимодействия в цепочке процесса	- демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса - описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
- виды потерь и методы их устранения	- демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
- современные технологии повышения производительности труда	- демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
- технологии внедрения улучшений производственного процесса	- владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований - описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
- систему подачи предложений по улучшению в области повышения эффективности труда	- формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	- демонстрирует понимание способов реализации принципов бережливого производства в профессиональной деятельности при решении производственных задач	Кейс-метод. Деловая игра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнение и защита проектной работы. Промежуточная аттестация.
- моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	- демонстрирует навык картирования потока создания ценности - выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
- применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	- демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
- применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	- осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем - оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий - предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
- организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	- демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
- применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	- демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.7
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	257
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	257
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины.....	257
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	258
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины.....	258
2.2. Содержание дисциплины	259
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	261
3.1. Материально-техническое обеспечение	261
3.2. Учебно-методическое обеспечение	261
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	261

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей»: формирование представлений об актуальных методах работы в профессиональной и смежных сферах, умений оформлять документы по профессиональной тематике, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях	
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	

ПК 1.3	читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования	подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования; проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1	-
Всего	36	32

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1. Конструкторская документация	Содержание учебного материала	1/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.3
	Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Основные положения и требования ЕСКД и ЕСТД. Виды изделий, виды конструкторских документов.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Изучение сборочных единиц		
	Система автоматизированного проектирования Компас 3D. Интерфейс пользователя.		
Тема 2. Оформление чертежей	Содержание учебного материала	-/4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Шрифты. Основные надписи. Нанесение размеров. Оформление чертежей в САПР. Форматы, масштабы, линии, обозначение материалов, основные надписи и нанесение размеров		
Тема 3. Элементы геометрии детали. Кривые линии и их применение в чертежах	Содержание учебного материала	-/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Построение линии среза на поверхности тела вращения сложной формы Построение линий пересечения и перехода Геометрические основы технических форм		
Тема 4. Изображения, надписи, обозначения элементов деталей	Содержание учебного материала	-/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Построение видов		
	Построение разрезов		
	Построение сечений		
	Оформление компонентов чертежей, надписей и обозначений		
	Изображение элементов литых деталей		
	Изображение фасок, смазочных канавок, надписей, знаков, шкал		

	Изображение элементов литых деталей		
Тема 5. Изображение соединений деталей.	Содержание учебного материала	1/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.3
	Сопряженные и свободные размеры механических соединений Общие сведения и классификация электрических схем: структурные, функциональные, принципиальные (полные), схемы соединений (монтажные), подключения, общие, расположения и совмещенные. Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению электрических схем: правила выполнения, графические условные обозначения. Чтение электрических, монтажных схем.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Изображение клепанных, сварных соединений, паяных и клееных соединений		
	Изображение сборочных единиц, изготовленных опрессовкой		
	Оформление соединений деталей в САПР		
Тема 6. Чертеж общего вида изделия	Содержание учебного материала	-/6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Выполнение эскизов для чертежа общего вида		
	Чтение чертежа общего вида		
	Оформление чертежа общего вида изделия в САПР		
Тема 7. Разработка рабочей документации	Содержание учебного материала	1/2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 1.3
	Общие сведения и классификация электрических схем: структурные, функциональные, принципиальные (полные), схемы соединений (монтажные), подключения, общие, расположения и совмещенные. Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению электрических схем: правила выполнения, графические условные обозначения. Чтение электрических схем.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Построение схем электрических принципиальных		
	Построение схем монтажных		
		Дифференцированный зачет.	
	Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет № 11 Электроматериаловедения, технической механики, технического черчения, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Промышленная механика и монтаж» оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Васильева Л.С. Черчение (металлообработка), учебное пособие, 2022

2. Цифровая образовательная платформа «Юрайт»

Дополнительные издания:

1. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.М.Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов.—15-е изд., стер.— Москва: ОИЦ «Академия», 2023.—400 с.—(Профессиональное образование)

2. Вышнепольский, И. С. Черчение : учебник / И.С. Вышнепольский, В.И. Вышнепольский. — 3-е изд., испр. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 400 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-005474-2.

3. Павлова А. А. Техническое черчение: учебное издание / Павлова А. А., Корзинова Е. И., Мартыненко Н. А. - Москва: Академия, 2020. - 272 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный

4. Фазлулин, Э.М. Техническая графика (металлообработка): учебник / Фазлулин Э.М. , Халдинов В.А. , Яковук О. А. - 3-е изд. стер. - Москва: Академия, 2020, - 336с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9260-0.

5. Панасенко, В. Е. Инженерная графика / В. Е. Панасенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 168 с. — ISBN 978-5-507-46137-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298523>

6. Компьютерная графика в САПР / А. В. Приемышев, В. Н. Крутов, В. А. Треяль, О. А. Коршакова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-507-47904-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/332129> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств	Определяет название изделия, учитывает масштаб изображения;	Экспертное наблюдение и оценивание

электрооборудования и электрической части технологического оборудования; 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.	устанавливает количество видов; анализирует виды и мысленно объединяются в единое целое; определяет размеры изделия, определяет числовые значения верхнего и нижнего предельных отклонений размеров детали; определяет материал, из которого изготовлено изделие; выполняет чертежи деталей; правильно оформляет выносные элементы; выполняет чертеж технологических схем; использует чертежные шрифты; использует условные обозначения, установленные государственными стандартами; наносит правильно размеры деталей; оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСТД; анализирует задачу и выделяет её составные части; структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ; грамотно оформляет документы; обосновывает и объясняет свои действия.	знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.
Умеет: Читать электрические схемы и чертежи устройств электрооборудования и электрической части технологического оборудования; 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.		

Приложение 2.8
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	265
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	265
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	265
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	268
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	268
2.2. Содержание дисциплины	269
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	271
3.1. Материально-техническое обеспечение	271
3.2. Учебно-методическое обеспечение	271
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	272

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника с основами электроники

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.02 Электротехника с основами электроники»: формирование представления о современных способах получения, преобразования и использования электрической энергии; о современных технических средствах получения, обработки, передачи энергии и информацией, направлениях их развития, основных процессах, происходящие в электрических цепях, принципах работы электроэлементов, электрических машин, источников и преобразователей электрической энергии, типовых устройств и системам промышленной электроники для решения профессиональных задач.

Дисциплина «ОП.02 Электротехника с основами электроники» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации.	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования.	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной	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;	

	деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.1	проводить замер изоляции при помощи приборов выявлять и устранять дефекты изоляции выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы реле, проводить регулировку реле пользоваться измерительными устройствами выполнять разделку кабеля	источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока типы и технические характеристики изоляции конструкцию, принцип действия реле методы, технологию проведения разделки кабеля механизмы, применимые для разделки кабеля	Монтажа и наладки устройств электропитания и электрооборудования
ПК 2.1	выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электропитания, электрооборудования и технологического оборудования; заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов; заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей; заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; осуществлять полную разборку устройств электропитания и электрооборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ	виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования; виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электропитания, электрооборудования технологического оборудования; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электропитания, электрооборудования и технологического	обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В; обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В; обслуживания устройств электропитания электрооборудования и технологического оборудования

	по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования; рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования; выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования; читать электрические схемы и чертежи	оборудования; классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры.	
ПК 2.2	Контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку	основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей;	проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.

	и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.	принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1	-
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Электротехника с основами электроники (36 часов)		16/20	
Тема 1. Электрическое поле	Содержание учебного материала	4/3	ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2
	Электрическое поле в вакууме. Закон Кулона и теорема Гаусса	2	
	Электрическое поле и вещество. Потенциал электрического поля. Проводники и диэлектрики в электрическом поле	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	Расчет напряженности и потенциала точки электрического поля	1	
	Применение теоремы Гаусса	1	
	Электрическая емкость: исследование работы конденсатора	1	
Тема 2. Электрическое цепи постоянного тока	Содержание учебного материала	3/6	ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2
	Закон Ома и Закон Кирхгофа	1	
	Эквивалентные генераторы	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Решение задач на расчет эквивалентного сопротивления и применение закона Ома для полной цепи	1	
	Исследование работы линейной цепи: применение делителя напряжения и потенциометра	1	
	Исследование работы линейной цепи: соединение звезда и треугольник	1	
	Исследование работы мостовой схемы	1	
	Исследование работы нелинейных цепей: дифференциальная форма закона Ома	1	
	Работа и мощность электрического тока: применение закона Джоуля - Ленца	1	
Тема 3.	Содержание учебного материала	2/3	ОК 02, ОК 03,

Цепи переменного тока	Реактивные сопротивления. Емкость и индуктивность электрической цепи.	1	ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2
	Мощность синусоидального переменного тока	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	Исследование схемы последовательного соединения цепи переменного тока с R, L и C. Резонанс напряжений	1	
	Исследование схемы параллельного соединения цепи переменного тока с R, L и C. Резонанс токов	2	
Тема 4. Электромагнетизм	Содержание учебного материала	3/2	ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2
	Магнитный поток и закон Ома для магнитных цепей	1	
	Электромагнитная индукция. Самоиндукция и индуктивность. Энергия магнитного поля	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Влияние среды на магнитное поле. Ферромагнетизм	1	
	Взаимная индукция. Трансформаторы	1	
Тема 5. Преобразование электрической энергии	Содержание учебного материала	1/3	ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2
	Передача и распространение электрической энергии	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	Синхронные генераторы и двигатели. Принцип работы	1	
	Асинхронные двигатели переменного тока. Принцип работы	1	
	Специализированные машины и аппараты. Принцип работы	1	
Тема 6. Основы электроники	Содержание учебного материала	2/3	ОК 02, ОК 03, ОК 09 ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 2.2
	Электропроводимость полупроводников. Полупроводниковые диоды: классификация, свойства, принцип работы, область применения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	3	
	Электронно-дырочный переход и его свойства. Прямое и обратное включение p-n перехода	1	
	Исследование свойств полупроводникового диода	1	
	Исследование принципа работы управляемого тиристора	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет № 11 Электроматериаловедения, технической механики, технического черчения, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Технологии наладки и регулирования контрольно-измерительных приборов и автоматики. Электротехники и электроники», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Дополнительные издания:

1. Бондарь, И. М. Электротехника и основы электроники в примерах и задачах / И. М. Бондарь. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 388 с. — ISBN 978-5-507-45477-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302384>

2. Гальперин, М. В. Электротехника и электроника: учебник / М.В. Гальперин. — 2-е изд. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 480 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-450-2.

3. Иванов, И. И. Электротехника и основы электроники : учебник для спо / И. И. Иванов, Г. И. Соловьев, В. Я. Фролов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022.— 736 с. — ISBN 978-5-507-44715-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/254627> (дата обращения: 26.07.2023).—Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Маркелов, С. Н. Электротехника и электроника: учебное пособие / С.Н. Маркелов, Б.Я. Сазанов. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 267 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014453-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2131870>

5. Немцов, М. В. Электротехника и электроника: учебник / Немцов М. В. , Немцова М.Л. - 5-е изд. испр. - Москва: Академия, 2021, - 480с. - (Среднее профессиональное образование). – ISBN Специальности среднего профессионального образования
Прошин В.М. «Электротехника» учеб. Пособие. – Москва, Издательский центр «Академия» 2021 г

6.Пасынков, В. В. Полупроводниковые приборы / В. В. Пасынков, Л. К. Чиркин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 480 с. — ISBN 978-5-507-45749-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/282500> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.Потапов, Л. А. Основы электротехники / Л. А. Потапов. — 3-е изд., стер. —

СанктПетербург : Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-45525-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/271310> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.Скорняков, В. А. Общая электротехника и электроника / В. А. Скорняков, В. Я. Фролов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 176 с. — ISBN 978-5-507-45805-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284066> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: источники и схемы питания постоянного и переменного оперативного тока; типы и технические характеристики изоляции; конструкцию, принцип действия реле; методы, технологию проведения разделки кабеля; механизмы, применимые для разделки кабеля; приемы структурирования информации, формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; современная научная и профессиональная терминология; порядок выстраивания презентации; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия; выполняет расчет электрических параметров электрической цепи: напряжения, тока, мощности; читает электрические схемы; собирает схемы и подключает приборы и элементы схемы в работу; снимает показания с приборов; следит за состоянием работы приборов и показаний приборов учета; определяет цену деления прибора, погрешность измерений; поясняет принцип работы электрических приборов, механизмов, электрических машин;	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.
Умеет: проводить замер изоляции при помощи приборов; выявлять и устранять дефекты изоляции; выявлять и устранять неисправности реле, разбирать и собирать механизмы	фиксирует результаты измерений с приборов в контрольные ведомости, ориентируется в физических величинах; переводит результаты расчета электрических	

реле, проводить регулировку реле пользоваться измерительными устройствами; выполнять разделку кабеля; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые); понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).	параметров с учетом стандартов системы Си.	

Приложение 2.9
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	276
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	276
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	276
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	278
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	278
2.2. Содержание дисциплины	279
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	281
3.1. Материально-техническое обеспечение.....	281
3.2. Учебно-методическое обеспечение	281
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	282

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03 Основы технической механики

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.03 Основы технической механики»: формирование представления о работе конструкций, расчетных схемах, задачах расчета плоских и пространственных элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость.

Дисциплина «ОП.03 Основы технической механики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации.	
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста.	

ПК 1.1	выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования.
ПК 2.2	Контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры; составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.	основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их	проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.

		устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	28
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1	-
Всего	36	28

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 Теоретическая механика (18 часов)		3/15	
Тема 1. Основные понятия и аксиомы статики	Содержание учебного материала	1\4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 2.2
	Плоская система сходящихся сил. Плоская система произвольно расположенных сил. Пространственная система сил. Центр тяжести.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Определение равнодействующей двух сходящихся сил	1	
	Решение задач на расчет силы трения и трения скольжения	1	
	Определение положение центра тяжести плоских фигур, методом подвешивания	2	
Тема 2. Основные понятия кинематики	Содержание учебного материала	1\5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 2.2
	Кинематика точки. Простейшее движение твердого тела. Сложное движение точки. Сложное движение твердого тела.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5	
	Решение задач на движение точки по заданной траектории	1	
	Решение задач на вращательное движение	2	
	Определение частоты вращения валов механических передач	2	
Тема 3. Основные понятия и аксиомы динамики	Содержание учебного материала	1\6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 2.2
	Движение материальной точки, метод кинемастатики. Работа и мощность.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Решение задач с использованием метода кинемастатики	3	
	Решение задач на расчет работы и мощности при поступательном и вращательном движении; мощности и момента вращения валов многоступенчатых передач	3	
Раздел 2. Сопротивление материалов (17 часов)		4/13	
Тема 1.	Содержание учебного материала	4/13	ОК 01, ОК 02,

Основные положения теории сопротивления материалов	Виды деформаций; метод сечений; виды напряжения. Растяжение и сжатие. Геометрические характеристики плоских сечений. Кручение. Изгиб. Сочетание основных деформаций. Изгиб и кручение. Гипотезы прочности. Сопротивление усталости. Прочность при динамических нагрузках. Устойчивость сжатых стержней.	4	ОК 04, ОК 05 ПК 1.1, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	13	
	Практические работы на срез и смятие	1	
	Построение эпюр продольных сил, нормальных напряжений и перемещений.	2	
	Расчет напряжения, возникающего в конструкциях, работающих на срез и смятие	2	
	Определение осевых, центробежных и полярных моментов инерции	2	
	Определение коэффициента запаса прочности при изгибе	1	
	Определение эквивалентного момента на основе гипотез прочности	1	
	Расчет поперечного сечения образца	2	
	Расчет динамической нагрузки	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет № 11 Электроматериаловедения, технической механики, технического черчения оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская «Промышленная механика и монтаж», мастерская «Электромонтаж», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Цифровая образовательная платформа.

Дополнительные издания:

1. Сафонова, Г. Г. Техническая механика: учебник / Г.Г. Сафонова, Т.Ю. Артюховская, Д.А. Ермаков. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 320 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012916-7. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083155>

2. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ. — М.: 2022 г. — 208 с.

3. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. — М.: ОИЦ «Академия», 2021 г. — 80 с.

4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. — М.: ОИЦ «Академия», 2021 г.

5. Лукьянчикова, И. А. Техническая механика. Примеры и задания для самостоятельной работы / И. А. Лукьянчикова, И. В. Бабичева. — 3-е изд., стер. — СанктПетербург: Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-507-47135-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330512> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Техническая механика / Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев, Э. Я. Живаго, А. В. Макаров. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 324 с. — ISBN 978-5-507-45644-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/277055> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Техническая механика. Практикум / Э. Я. Живаго, Л. Н. Гудимова, Ю. А. Епифанцев [и др.]. — 2-е изд., стер. (полноцветная печать). — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 372 с. — ISBN 978-5-507-45568-3. — Текст: электронный // Лань: электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/276410> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; правила технической эксплуатации электроустановок; порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ; грамотно оформляет документы; обосновывает и объясняет свои действия; определяет графическим и аналитическим способом равнодействующую двух сходящихся сил; находит равнодействующую 2-х, 3-х и любого числа сходящихся сил, расположенных в одной плоскости (графическим и аналитическим способами); раскладывает силу в плоскости по двум направлениям; составляет и решает систему уравнений; рационально выбирает оси координат; определяет величину и знак момента силы относительно точки; вычисляет величину силы трения и знает закон трения скольжения; определяет момент силы относительно оси; раскладывает одну силу на три составляющих, заданные своими направлениями (аналитически); определяет положение центра тяжести плоских фигур, методом подвешивания находит центр тяжести плоских сечений, составленных из простых геометрических фигур и профилей стандартного проката; определяет расстояние, скорость, касательное, нормальное, полное ускорение точки на траектории, по графику движения описывает движение точки; определяет угловую скорость, частоту вращения, скорости и ускорения точки, вращающей тело; определяет частоты вращения валов механических передач; определяет расчетные напряжения,	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе с использованием цифровых средств; особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.	возникающие в конструкциях; Определяет осевые, центробежные и полярные моменты инерции; различает виды изгиба в зависимости от прикладываемых нагрузок; рассчитывает динамические нагрузки, находит силы инерции, динамическое напряжение, динамический коэффициент; умеет проверять правильность решения.	
Умеет: выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования; осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования; обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования; выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования, технологического оборудования; подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию		

электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.		

Приложение 2.10
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	287
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы.....	287
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	287
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	290
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	290
2.2. Содержание дисциплины	291
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	294
3.1. Материально-техническое обеспечение	294
3.2. Учебно-методическое обеспечение	294
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	294

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Электроматериаловедение

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.04 Электроматериаловедение»: формирование представления о материалах, используемых в профессиональной деятельности.

Дисциплина «ОП.04 Электроматериаловедение» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе.	правила оформления документов; правила построения устных сообщений; особенности социального и культурного контекста.	
ОК 09	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и	

	профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы; писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 1.2	пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; производить выбор типа кабеля по условиям работы; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов,	типы электропроводок и технологию их выполнения; типы источников света, их характеристики; типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта; виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;	выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах.

	устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять емкость, индуктивность и частоту фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.	журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования, кабельный журнал; комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения).	
ПК 2.2	контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.	основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных	проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.

		приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	26
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1	-
Всего	36	26

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1 . Строение вещества		1/2	
Тема 1. 1. Общие сведения о строении вещества. Классификация электроматериалов.	Содержание учебного материала	1/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	Виды связи. Кристаллические вещества. Аморфные и аморфно-кристаллические вещества. Классификация материалов по электрическим и по магнитным свойствам.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Работа с набором материалов	2	
Раздел 2. Проводниковые материалы		4/10	
Тема 2.1. Общие сведения о проводниковых материалах	Содержание учебного материала	1/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	Классификация проводниковых материалов	1	
	Основные свойства и характеристики проводниковых материалов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Измерение удельного сопротивления материалов	2	
	Определение марок проводов по образцам	2	
Тема 2.2. Материалы с высокой проводимостью и с высоким сопротивлением	Содержание учебного материала	1/-	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	Медь и ее сплавы. Алюминий и его сплавы. Железо и его сплавы. Проводниковые резистивные материалы. Пленочные резистивные материалы. Материалы для термопар.	1	
Тема 2.3. Проводниковые материалы и сплавы различного	Содержание учебного материала	1/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	Благородные металлы. Тугоплавкие металлы. Ртуть Hg , Индий In , Олово Sn, Свинец РЬ, Кадмий СУ.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

применения	Электроды, щетки электрических машин, угольные порошки, их состав, свойства и применение.	2	
Тема 2.4. Материалы для подвижных контактов	Содержание учебного материала	-/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Исследование контактных пар на износостойкость	2	
Тема 2.5. Припой и конструкционные материалы	Содержание учебного материала	1/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	Припой. Металлокерамика. Металлические покрытия. Проводниковые изделия.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Исследование состава припоев различных марок	2	
Раздел 3. Полупроводниковые материалы		1/2	
Тема 3.1. Полупроводники и их соединения	Содержание учебного материала	1/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	Свойства полупроводников: Германий Ge, Кремний Si, Селен, Теллур Полупроводниковые соединения: Сложные полупроводники и халькогениды свинца Оксидные полупроводники. Стеклообразные полупроводники. Органические полупроводники	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Исследование зависимости сопротивления полупроводников от воздействия света и тепла	2	
Раздел 4. Диэлектрические и магнитные материалы		3/12	
Тема 4.1. Свойства диэлектриков	Содержание учебного материала	1/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	Электрические свойства. Механические свойства. Тепловые свойства. Влажностные свойства. Физико-химические свойства.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Исследование электрических и механических свойств образцов диэлектрических материалов	4	
Тема 4.2. Твердые органические и неорганические диэлектрики	Содержание учебного материала	1/4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	Полимеризационные и поликонденсационные синтетические полимеры Электроизоляционные пластмассы и материалы на основе каучуков Лаки и эмали, компаунды и флюсы. Стекло. Керамика. Слюда и материалы на ее основе.	1	

	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Применение заливочных масс и лаков при электромонтаже		
Тема 4.3. Диэлектрики на основе жидкостей и газа	Содержание учебного материала	-/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	В том числе практических и лабораторных занятий	-/2	
	Испытание трансформаторного масла на наличие влаги и на прозрачность (пригодность для использования)		
Тема 4.4. Магнитные материалы	Содержание учебного материала	1/2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09 ПК 1.2, ПК 2.2
	Основные характеристики магнитных материалов		
	Классификация магнитных материалов		
	Магнитотвердые материалы		
	Магнитомягкие материалы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Намагничивание ферромагнетиков.		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет № 11 Электроматериаловедения, технической механики, технического черчения оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Лаборатория «Технологии наладки и регулирования контрольно-измерительных приборов и автоматики. Электротехники и электроники», мастерская «Электромонтаж», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Дополнительные издания:

1. Радченко М. В. Электротехническое материаловедение / М. В. Радченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46507-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310229>

2. Прошин В.М. «Электротехника» учеб. Пособие. – Москва, Издательский центр «Академия» 2021 г.

3. Лифиц И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего. Выполнение столярно - плотничных работ: ЭУМК. – М.: Академия, 2020.

4. Поленов Ю. В. Наноматериалы и нанотехнологии : учебник для спо / Ю. В. Поленов, Е. В. Егорова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 180 с. — ISBN 978-5-8114-8837-7. Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/182129> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Радченко М. В. Электротехническое материаловедение / М. В. Радченко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46507-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/310229> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Типы электропроводок и технологию их выполнения; Типы источников света, их	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях.

характеристики; Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики; Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования кабельный журнал. комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения) актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; 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	информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, классифицирует материалы по различным признакам, определяет, из какого металла изготовлен проводник; определяет исправность полупроводникового прибора; определяет материал диэлектрика; определяет наличие влаги в трансформаторном масле; определяет пригодность материалов для дальнейшего использования; пользуется эпоксидными смолами; пользуется изолирующими средствами, Применяет заливочные массы и лаки при электромонтаже, определяет характеристики материалов по справочникам, выбирает материалы по их свойствам и условиям эксплуатации; анализировать причины изменения свойств материалов	Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.

обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений		
Умеет: Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями, Производить выбор типа кабеля по условиям работы; Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток электрооборудования Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения,		

электрооборудования технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе		

Приложение 2.11
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	300
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы	300
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	300
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	301
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	301
2.2. Содержание дисциплины	302
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	306
3.1. Материально-техническое обеспечение	306
3.2. Учебно-методическое обеспечение	306
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	306

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.05 Охрана труда»: формирование представлений о системе управления безопасностью труда в организации, необходимых знаний способов и средств защиты человека от вредных и опасных производственных факторов.

Дисциплина «ОП.05 Охрана труда» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной	

	деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ПК 2.1	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования	Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	24
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1	-
Всего	36	24

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Законодательство по охране труда		2/4	
Тема 1. 1. Правовые вопросы по охране труда	Содержание учебного материала	2/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Служба охраны труда. Цели, задачи и предмет изучения охраны труда. Безопасность труда как область знаний. Основные понятия безопасности труда: труд, производственная деятельность, рабочая зона, рабочее место, производственная безопасность, производственная санитария, гигиена труда, травма, несчастный случай, профессиональное заболевание, негативные факторы, опасность, опасные производственные факторы, вредные производственные факторы, риск. Идентификация опасностей. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Законодательные и нормативные основы в области охраны труда в Российской Федерации.	2	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4	
	Права и обязанности работников в области охраны труда.	1	
	Ответственность за нарушение правил охраны труда.	1	
	Порядок проведения инструктажей.	1	
	Порядок оформления инструктажей.	1	
Раздел 2. Производственный травматизм и профессиональные заболевания		2/6	
Тема 2.1 Травматизм и профзаболевания. Несчастные случаи	Содержание учебного материала	2/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Классификация опасных и вредных производственных факторов. Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты. Воздействие токсичных веществ на организм человека.	2	
	Расследование и учет профессиональных заболеваний. Возможные вредные и опасные		

	факторы и средства защиты. Изучение причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний. Расследование несчастных случаев на производстве. Акт формы Н-1. Производственные вредности. Нормирование предельно – допустимой концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе. Профессиональные заболевания. Действие токсичных веществ на организм человека. Защита от воздействия вредных веществ. Виды поражения электрическим током. Меры защиты от поражения электрическим током. Индивидуальные и коллективные средства защиты электромонтера. Профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии. Охрана окружающей среды. Изучение мероприятий и других нормативных документов по охране природы. Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6	
	Расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве	1	
	Оформление акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1	2	
	Проведение электрических испытаний защитных средств с использованием ПК	1	
	Освобождение и оказание первой помощи пострадавшему при поражении электрическим током при работе в электрической установке.	2	
Раздел 3. Основы производственной санитарии		2/-	
Тема 3.1. Метеорологические условия	Содержание учебного материала	1/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Характеристика метеорологических условий. Защита организма.	1	
Тема 3.2. Основы производственной санитарии	Содержание учебного материала	1/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Основные требования к размещению предприятия и планировке ее территории. Основные требования к производственным зданиям и помещениям. Нормы производственной санитарии.	1	
Раздел 4. Правила техники безопасности в химической промышленности		2/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
Тема 4.1	Содержание учебного материала	2/6	

Правила техники безопасности	Нормативно-правовые документы по охране труда и здоровья. Организация охраны труда на предприятии. Виды контроля за соблюдением охраны труда и их характеристики. Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях.	2	ПК 2.1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Составление инструкции для работников по вопросам техники безопасности.	2		
	Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте.	2		
	Анализ безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях.	2		
	Раздел 5. Электробезопасность	2/6		ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
Тема 5.1.	Содержание учебного материала	2/6		
Требования электробезопасности при эксплуатации электроустановок.	Выполнение общих требований безопасности электромонтажных работ. Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок. Назначение ответственных лиц за безопасность работ. Правила техники безопасности при выполнении слесарных и слесарно – сборочных работ. Правила выбора и применения электрифицированного инструмента для выполнения электромонтажных работ. Организация безопасной эксплуатации электроустановок. Организационные и технические мероприятия по обеспечению безопасного производства работ в электроустановках. Оформление наряда – допуска электромонтеров. Осуществление мероприятий по обеспечению безопасности при монтаже и ремонтно - наладочных работах электрического оборудования. Проведение электрических испытаний в соответствии с ПУЭ; ПТЭ и ПТБ. Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.	2		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6		
	Организация рабочего места электромонтера.	2		
	Применение требований безопасности при работе с электрифицированным инструментом.	2		
	Оформление наряда допуска при выполнении работ в электроустановке.	2		
	Раздел 6. Основы пожарной безопасности	1/2	ОК 01, ОК 02,	

Тема 6.1 Противопожарная защита	Содержание учебного материала	1/2	ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Основные понятия. Категорирование производств по взрывопожароопасности. Причины возникновения пожаров и взрывов. Соблюдение общих требований пожарной безопасности; межотраслевых типовых правил пожарной безопасности; отраслевых правил пожарной безопасности инструкций по обеспечению пожарной безопасности в электрических установках. Система пожарной защиты: применение экобиозащитной техники; противопожарной техники. Соблюдение требований к электрооборудованию пожароопасных зон (Правила устройства электроустановок). Соблюдение требований к электрооборудованию взрывоопасных зон. (Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей). Средства пожаротушения.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое использование углекислотных и порошковых огнетушителей.	2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет № 9 Основ бережливого производства, охраны труда, электробезопасности,
ноутбук Acer Extensa 5220

проектор acer

стол ученический – 15 шт.,

стул ученический – 30 шт.

стул полумягкий

однотумбовый

экран на штативе

аудиторная 3х секционная

оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерская "Электромонтаж", оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 343 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15942-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/510311>

Дополнительные издания:

2. Графкина М.В. Охрана труда: учебное издание / Графкина М.В. - Москва: Академия, 2024. - 176 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-library.ru> - Текст: электронный

3. Менумеров, Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Широков, Ю. А. Охрана труда / Ю. А. Широков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-507-47090-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/326168> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоения	Методы оценки

	компетенций	
Знает Законодательство в области охраны труда; Нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и противопожарной защиты; Правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; Возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; Действие токсичных веществ на организм человека; Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; Общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; Основные причины возникновения пожаров и взрывов; Особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; Порядок хранения и использования средств коллективной и	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия; Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования. Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

индивидуальной защиты; Предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; Права и обязанности работников в области охраны труда; Виды и правила проведения инструктажей по охране труда; Правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; Возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия), и их влияние на уровень безопасности труда; Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов	организации в целом. Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	
Умеет: Вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; Использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства	Демонстрирует умения: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки её заполнения и условия хранения; использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;	Экспертное наблюдение выполнения практических работ

индивидуальной защиты; Определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; Оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; Применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; Проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности; Инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; Соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; применять безопасные приёмы труда на территории организации и в производственных помещениях; проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности; инструктировать подчинённых работников по вопросам техники безопасности; соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.	

Приложение 2.12
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	312
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	313
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	317
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ.....	317

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.06 Электробезопасность»: формирование представлений о единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Дисциплина «ОП.06 Электробезопасность» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы,	

	профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ПК 2.1	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования	Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1	-
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электробезопасность		16/20	
Тема 1. Система электробезопасности	Содержание учебного материала	1/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Основные определения. Виды поражений электрическим током: электрические травмы. Токи поражения. Критерии электробезопасности	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Статистика электротравматизма	1	
	Бытовой электротравматизм	1	
Тема 2. Основные методы защиты от поражения электрическим током	Содержание учебного материала	6/5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Факторы, определяющие вероятность поражения человека электрическим током.	1	
	Электрозащитные меры: организационные меры защиты (для квалифицированного персонала, организационно-технические меры защиты, технические меры защиты.	1	
	Классификация помещений по степени опасности поражения людей электрическим током: степени защиты, обеспечиваемые оболочками, классификация электротехнического и электронного оборудования по способу защиты от поражения электрическим током.	1	
	Системы заземления. Защитное заземление. Стеkanie тока в землю.	1	
	Защитное зануление. Защитное отключение.	1	
	Контроль изоляции, обнаружение повреждений.	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5	
	Меры, обеспечивающие недоступность для человека токоведущих частей электрооборудования	1	
	Меры, позволяющие снизить ток через тело человека до безопасного значения	1	
	Выравнивание и уравнивание потенциалов, уравнивание потенциалов.	1	
	Меры по ограничению длительности воздействия электрического тока на организм	1	

	человека.		
	Возможные варианты включения человека в электрическую цепь	1	
Тема 3. Защитное отключение — УЗО	Содержание учебного материала	2/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Назначение устройств защитного отключения. Принцип действия УЗО	1	
	Конструкция УЗО. Виды УЗО	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Применение различных видов УЗО	1	
	Основные нормируемые параметры УЗО	1	
	Технические параметры типовых УЗО	1	
	Проектирование электроустановок с применением УЗО	1	
Тема 4. Защита от перенапряжений	Содержание учебного материала	2/7	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Общие сведения. Защита людей и оборудования от импульсных высоковольтных разрядов	1	
	Импульсное выдерживаемое напряжение	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	7	
	Устройства защиты от импульсных перенапряжений	1	
	Защита зданий и сооружений любого назначения от импульсных перенапряжений	1	
	Зоны молниезащиты прямого и непрямого воздействия молнии	1	
	Трехступенчатая схема включения защитных устройств	1	
	Выбор типа применяемых УЗИП и схемы их установки	1	
	Параметры защитных устройств	1	
	Ограничитель перенапряжений АСТРО*ОПН-12/0,4	1	
Тема 5. Противопожарная защита	Содержание учебного материала	2/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Аварийные режимы электроустановок, приводящие к возгоранию. Основные причины возникновения аварийных пожароопасных режимов в электроустановках	1	
	Горение, горючие вещества и материалы. Дуговое замыкание	1	
Тема 6. Приемы оказания первой помощи при электропоражении	Содержание учебного материала	2/2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1
	Виды электротравм.	1	
	Диагностика состояния человека при электропоражении	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Освобождение человека от действия электрического тока	1	
	Доврачебная помощь при электрической травме	1	

Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)	1	
Всего:	36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет № 9 Основ бережливого производства, охраны труда, электробезопасности
ноутбук Acer Extensa 5220

проектор acer

стол ученический – 15 шт.,

стул ученический – 30 шт.

стул полумягкий

однотумбовый

экран на штативе

аудиторная 3х секционная

оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Мастерские "Электромонтаж", «Промышленная механика и монтаж», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Дополнительные издания:

1. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебное издание / Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. - Москва: Академия, 2024. - 240 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Текст: электронный

2. Сибикин Ю. Д. Охрана труда и электробезопасность: учебное пособие / Ю. Д. Сибикин. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. - 312 с. - ISBN 978-5-9729-0577-5.

3. Менумеров Р. М. Электробезопасность: учебное пособие для СПО / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 26.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: – Правила технической эксплуатации электроустановок – Требования охраны труда,	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию;	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на

пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования – Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования – Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования – основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте – алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях – методы работы в профессиональной и смежных сферах – психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности – основы проектной деятельности – особенности социального и культурного контекста – правила оформления документов и построения устных сообщений	проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования. Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной	занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.
Умеет: Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования Подготавливать рабочее место для		

рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; 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) организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	деятельностью человека Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

Приложение 2.13
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ОП.07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОД
И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ»

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА.....	322
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	327
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ.....	331
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ...	332

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ, ЭЛЕКТРОПРИВОД И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕМ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением»: формирование представлений о единстве эффективной профессиональной деятельности с требованиями к безопасности и защищенности человека.

Дисциплина «ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы определять необходимые ресурсы.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях.	
ОК 02	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	
ОК 04	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности.	
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления	

	производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях.	
ПК 2.1	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования	Правила технической эксплуатации электроустановок требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
ПК 2.2	контролировать выполнение заземления, зануления; производить контроль параметров работы электрооборудования; пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы, включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание,	основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики	проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования.

	спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ.	электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.	
ПК 3.3	выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта;	ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта; виды технической документации; виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для	ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей); контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании и технологического оборудования; контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов,

заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент	производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10кВ после ремонта; виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации: журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок; журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании; журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики; журнал учета работ по нарядам и распоряжениям; журнал учета электрооборудования; журналы учета электрооборудования; кабельный журнал; комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения); нормы и объем приемосдаточных испытаний; общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал; основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования; порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ; порядок работы с персональной вычислительной техникой;	электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них.

	мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний; использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей; использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования; определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ; определять полярность обмоток электрооборудования; определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ;	порядок работы с файловой системой; правила технической эксплуатации электроустановок; прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в текстовых редакторах (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них; требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями; чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.;	

	определять степень увлажнения изоляции электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В том числе в форме практической подготовки
Учебные занятия	36	20
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта	1	-
Всего	36	20

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий обучающихся	Объем, ак. ч. / в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Раздел 1. Электрические машины системы и оборудование		16/20	
Тема 1. Электрические машины постоянного тока	Содержание учебного материала	4/6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Назначение, конструкция и принцип действия машин постоянного тока	1	
	Магнитное поле, ЭДС обмотки якоря и электромагнитный момент		
	Двигатели постоянного тока с независимым и параллельным возбуждением		
	Двигатели постоянного тока с последовательного и смешанного возбуждения	1	
	Генераторы постоянного тока		
	Исполнительные двигатели постоянного тока		
	В том числе практических и лабораторных занятий	6	
	Исследование генератора постоянного тока параллельного возбуждения	1	
	Исследование генератора постоянного тока независимого возбуждения	1	
	Исследование генератора постоянного тока смешанного возбуждения	1	
	Исследование двигателя постоянного тока параллельного возбуждения	1	
	Исследование двигателя постоянного тока последовательного возбуждения	1	
	Исследование двигателя постоянного тока смешанного возбуждения	1	
Тема 2. Трансформаторы	Содержание учебного материала	4/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Конструкция и принцип действия трансформатора		
	Схемы замещения трансформаторов	1	
	Эксплуатационные характеристики трансформаторов		
	Схемы и группы соединения трехфазных трансформаторов	1	
	Регулирование и параллельная работа трансформаторов		
	Переходные процессы в трансформаторах	1	
	Автотрансформаторы, многообмоточные трансформаторы, Выпрямительные, сварочные и измерительные трансформаторы	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Исследование силового трансформатора методом холостого тока и короткого	1	

	замыкания		
	Исследование параллельной работы трехфазного трансформатора	1	
	Исследование однофазного автотрансформатора	1	
	Определение групп соединения трехфазных трансформаторов	1	
Тема 3. Электрические машины переменного тока	Содержание учебного материала	1/-	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Обмотки электрических машин переменного тока		
	Вращающееся магнитное поле электрических машин переменного тока	1	
Тема 4. Синхронные машины	Содержание учебного материала	3/4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Основные сведения о синхронных машинах		
	Внешние и регулировочные характеристики синхронных генераторов	1	
	Статическая устойчивость синхронных машин	1	
	Синхронные двигатели	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Исследование трехфазного синхронного двигателя	1	
	Параллельная работа синхронных генераторов с сетью	1	
	Исследование работы синхронного генератора в автономном режиме	1	
	Исследование синхронного электродвигателя	1	
Тема 5. Асинхронные машины	Содержание учебного материала	3/5	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	Принцип действия и конструкция асинхронных машин		
	Механические и рабочие характеристики асинхронных двигателей	1	
	Пусковые характеристики асинхронных двигателей	1	
	Однофазные асинхронные двигатели	1	
	В том числе практических и лабораторных занятий	5	
	Регулирование частоты вращения асинхронных двигателей	1	
	Исследование пуска трехфазных двигателей с короткозамкнутым ротором	1	
	Исследование трехфазного асинхронного двигателя методом непосредственной нагрузки	1	
	Исследование трехфазного асинхронного двигателя с фазным ротором методом холостого тока и короткого замыкания	1	
	Исследование трехфазного асинхронного двигателя в однофазном и конденсаторном режимах	1	
Тема 6. Системы управления	Содержание учебного материала	1/1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07
	Общие сведения об интеллектуальном управлении динамическими объектами	1	

электрообеспечением	Управление электроприводом с помощью систем управления на базе микроконтроллеров		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Управление двигателем постоянного тока с помощью микроконтроллера AVR ATmega	1	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачёт)		1	
Всего:		36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Мастерские "Электромонтаж", «Промышленная механика и монтаж», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Дополнительные издания:

1. Глазков, А. В. Электрические машины. Лабораторные работы: учебное пособие / А.В. Глазков. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2024. — 96 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI: <https://doi.org/10.12737/1757>. - ISBN 978-5-369-01312-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139097>
2. Москаленко В.В. Электрические машины и приводы: учебное издание / Москаленко В.В., Кацман М.М. - Москва: Академия, 2023. - 368 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: <https://academia-moscow.ru> - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». - Текст: электронный
3. Основы электрообеспечения / Г. И. Кольниченко, Я. В. Тарлаков, А. В. Сиротов, М. С. Усачев ; Под ред.: Кольниченко Г. И.. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 252 с. — ISBN 978-5-507-45700-7. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279842> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Реконструкция и техническое перевооружение распределительных электрических сетей : учебное пособие для спо / В. Я. Хорольский, А. В. Ефанов, В. Н. Шемякин, А. М. Исупова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-7744-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176853> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Фролов, Ю. М. Электрический привод : учебное пособие для спо / Ю. М. Фролов. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-7403-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176851> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Хорольский, В. Я. Эксплуатация электрооборудования / В. Я. Хорольский, М. А. Таранов, В. Н. Шемякин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-45810-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284081> (дата обращения: 27.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользовате

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоённости компетенций	Методы оценки
Знает: Правила технической эксплуатации электроустановок Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях методы работы в профессиональной и смежных сферах психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений	анализирует задачу и выделяет её составные части, структурирует получаемую информацию; проявляет коммуникацию в ходе выполнения работ, грамотно оформляет документы, обосновывает и объясняет свои действия, Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования. Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения. Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. Демонстрирует умение пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты	Экспертное наблюдение и оценивание знаний на занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных практических заданий.
Умеет: Подготавливать рабочее место для		

рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования; распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблем владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.	производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.1
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

ООД.01 Русский язык.....	335
ООД.01 Литература.....	355
ООД.03 История.....	392
ООД.04 Обществознание.....	435
ООД.05 География.....	472
ООД.06 Иностранный язык (английский язык).....	510
ООД.07 Математика.....	537
ООД.08 Информатика.....	585
ООД.09 Физическая культура.....	601
ООД.10 Основы безопасности и защита Родины.....	621
ООД.11 Физика.....	653
ООД.12 Химия.....	687
ООД.13 Биология.....	714
Индивидуальный проект.....	736

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.1.1
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 Русский язык

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык».....	337
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	343
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	350
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	350

Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Русский язык»

1.1 Место дисциплины в структуре профессиональной образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС «13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели и планируемые задачи дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- 1) Формирование ценностного отношения к занятиям лингвистической направленности
- 2) Расширение коммуникативного опыта посредством овладения новыми лингвистическими навыками
- 3) Приобретение опыта использования разнообразных форм и видов речевой деятельности

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 освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные (предметные)
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	- уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее 100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 7-8 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; - уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;	- сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; - сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов);

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; - В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; - Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	- уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); - уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе; - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); - обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте

ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового оборудования.	В области эстетического воспитания: - 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 учебными познавательными действиями: базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); - уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о 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 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	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;	- 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

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	54
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	30
2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	0
практические занятия	8
индивидуальный проект (да/нет)**	нет
консультация	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

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. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры.		11	ОК 05
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Основное содержание	4	ОК 05
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии		
	Практические занятия:	1	
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе	1	
Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Основное содержание	3	ОК 05
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности	1	
Тема 1.3. Язык как система знаков	Основное содержание	4	ОК 05
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке		
	Практические занятия:	2	

	Практическая работа. Принципы русской орфографии	2	
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		32	ОК 04; ОК 05
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся	2	
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Основное содержание	3	ОК 04; ОК 05
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок	2	
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных		
	Практические занятия:		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	
Тема 2.4. Имя	Основное содержание	3	ОК 04; ОК 05

прилагательное как часть речи.	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.		
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	
Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратные, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ	2	
Тема 2.7. Глагол как часть речи.	Основное содержание	3	ОК 04; ОК 05
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий		

	Практические занятия:	2	
	Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	
Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	Основное содержание	3	ОК 04; ОК 05
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ	2	
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		11	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	Основное содержание	3	ОК 04; ОК 05
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении	2	
Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	Основное содержание	4	ОК 04; ОК 05
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений,		

	приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов		
	Практические занятия:	2	
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении	2	
Тема 3.3. Сложное предложение	Основное содержание	4	ОК 05; ОК 09
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи	1	
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат	3	
Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации.		8	ОК 04; ОК 05; ОК 09
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Практические занятия: Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет	1	ПК 2.1; ПК 2.3
	Практические занятия:		
	Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык профессии. Отраслевые терминологические словари	1	
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Практические занятия: Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной	1	ПК 2.1; ПК 2.3

	литературы. Разговорная речь и устная речь		
	Практические занятия:		
	Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы)	1	
Тема 4.3. Научный стиль.	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Практические занятия:	1	ПК 2.1; ПК 2.3
	Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические)	2	
Тема 4.4. Деловой стиль	Профессионально-ориентированное содержание	2	ОК 04; ОК 05; ОК 09
	Практические занятия: Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности	1	ПК 2.1; ПК 2.3
	Практические занятия:		
	Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности.	1	
Консультация		4	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

Кабинет № 7 «Русского языка и литературы», оснащенный оборудованием:

ноутбук Aser E1-571G

проектор BENQ

доска классная 3-х секционная

экран на штативе

стол одготумбовый,

стул полумягкий,

стол 2-х тумбовый,

комплект учебной мебели (парты, стулья) – 15 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания

1. Русский язык (базовый уровень), 10-11 классы: учебник / Гольцова Н.Г., Шамшин И.В. и др. М.: ООО «Русское слово», 2022. – 287 с.

Электронные издания

1. Русский язык (базовый и углубленный уровни). 10—11 классы: учебник для среднего общего образования / В. Д. Черняк, А. И. Дунев, В. А. Ефремов, Е. В. Сергеева; под общей редакцией В. Д. Черняк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 385 с. — (Общеобразовательный цикл). — ISBN 978-5-534-15628-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520565>

Дополнительная литература:

1. Русский язык (базовый уровень), 10-11 классы: учебник / Л. М. Рыбченкова и др. М.: Просвещение, 2021. – 287 с. – ФП учебников от 20.05.2020 Приказ № 254.

2. Русский язык: учебник для СПО / Е. С. Антонова, Т. М. Воителева. - 7-е изд., стер. М: ИЦ Академия, 2019 – 408 с. - (Проф. образование. Общеобразовательные дисциплины). Рекомендовано ФГБУ "ФИРО".

3. Русский язык: сборник упражнений: учебное пособие для СПО / Т. М. Воителева.

4-е изд, стер. – М: ИЦ Академия, 2019 – 224 с. (Проф. образование. Общеобразовательные дисциплины). - Рекомендовано ФГБУ "ФИРО".

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1.		
1.1	ОК 05	Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
1.2	ОК 05	Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;	Деловые игры Кейс - задания
1.3	ОК 05	Тема 1.3. Язык как система знаков	сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике	Практические работы Тест
2		Раздел 2.		
2.1	ОК 04, ОК 05	Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	извлечение необходимой информации из морфемных, словообразовательных и этимологических словарей и справочников, в том числе мультимедийных;	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты
2.2	ОК 04, ОК 05	Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Использование этимологической справки для объяснения правописания и лексического значения слова	Деловые игры Кейс - задания
2.3	ОК 04, ОК 05	Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.	проведение морфологического, орфографического, пунктуационного анализа	Практические работы Тест
2.4	ОК 04, ОК 05	Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи.	извлечение необходимой информации из мультимедийных словарей и справочников по правописанию; использовать эту информацию в процессе письма; определять роль слов разных частей речи	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			в текстообразовании.	
2.5	ОК 04, ОК 05	Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.	Составление монологического высказывания на лингвистическую тему в устной или письменной форме; анализировать текст с целью обнаружения изученных понятий (категорий), орфограмм, пунктограмм	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты
2.6	ОК 04, ОК 05	Тема 2.6. Местоимение как часть речи.	проведение операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений	Деловые игры Кейс - задания
2.7	ОК 04, ОК 05	Тема 2.7. Глагол как часть речи.	проведение операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений	Практические работы Тест
2.8	ОК 04, ОК 05	Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	извлечение необходимой информации по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты
2.9	ОК 04, ОК 05	Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.	определение круга орфографических и пунктуационных правил, по которым следует ориентироваться в конкретном случае	Деловые игры Кейс - задания
3		Раздел 3.		
	ОК 04, ОК 05	Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.	проведение операции синтеза и анализа с целью обобщения	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений	Проекты
	ОК 04, ОК 05	Тема 3.2 Второстепенные члены предложения.	проведение операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты
	ОК 05, ОК 09	Тема 3.3. Сложное предложение	извлечение необходимой информации по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа проделанной работы	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты
4		Раздел 4.		
	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации.	проведение операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты
	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи.	проведение операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты
	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	Тема 4.3. Научный стиль.	извлечение необходимой информации по изучаемой теме из таблиц, схем учебника; строить рассуждения с целью анализа	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			проделанной работы	
	ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	Тема 4.4. Деловой стиль	проведение операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов и т. д.; подбирать примеры по теме из художественных текстов изучаемых произведений	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Проекты

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1.1.2
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 Литература

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература».....	357
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	367
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	388
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	388

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Литература»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью образовательного основного образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии «13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)».

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

Задачи дисциплины:

- 1) Формирование ценностного отношения к занятиям литературоведческой направленности
- 2) Расширение коммуникативного опыта посредством овладения новыми лингвистическими навыками
- 3) Приобретение опыта использования разнообразных форм и видов речевой деятельности

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: - 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;	- осознавать причастность к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры; - осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - знать содержание, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов России; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью; - уметь сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

	- 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; - 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	- владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; - уметь работать с разными

	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;	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 в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;	- сформировать устойчивый интерес к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы; - осознавать художественную картину жизни, созданную автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;	- осознавать взаимосвязь между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; - сформировать умения выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

	- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать 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 индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; - владеть умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования); - сформировать представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и уметь применять их в речевой практике;
ОК 06. Проявлять гражданско-	- осознание обучающимися российской гражданской	- сформировать устойчивый интерес к

патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, 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,	чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; - сформировать умения определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

	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 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	- владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владеть умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка

	проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового оборудования	В области эстетического воспитания: 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 учебными познавательными действиями: базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и	уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач; - уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); - обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы;

	методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы)
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	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;	- 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

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	108
в т. ч.	
Основное содержание	94
в т.ч.:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	42
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	14
Индивидуальный проект (да/нет)**	нет
Промежуточная аттестация (дифференцируемый зачёт)	

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			
Введение	Содержание учебного материала		
	Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	2	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		6	
Тема 1.1 А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах	-	
	Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)	2	
Тема 1.2 Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841)	Содержание учебного материала	2	
	Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, 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...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой		

	поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, 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...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций	2	
*Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Дело мастера боится»	Содержание учебного материала: «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами.	-	
	Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3
Основное содержание			
Раздел 2 Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		38	
Тема 2.1	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК

Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886)	Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Луч света в темном царстве"	2	03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста	2	
Тема 2.2 Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас Литературная критика произведения: Н.А. Добролюбов "Что такое обломовщина?"	2	
	Практические занятия: 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 портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т.д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети»	Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты Литературная критика произведения Д. И. Писарева "Базаров"		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»	Содержание учебного материала: Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3
	Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения	2	

	разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»		
Основное содержание			
Тема 2.4 Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях	Содержание учебного материала Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 2.5 Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866)	Содержание учебного материала Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова		
Тема 2.6 Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому...» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910)	Содержание учебного материала «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей. Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/специальность	Содержание учебного материала: Рассказы и повести Н.С. Лескова Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности.	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3
	Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	
Основное содержание			
Тема 2.7	Содержание учебного материала:	2	ОК 01, ОК 02, ОК

Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова	2	
Тема 2.8 Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет	Содержание учебного материала: Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытии...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.		
	Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэтов и подбор иллюстративного материала	2	
Тема 2.9 Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904)	Содержание учебного материала: Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Содержание учебного материала Роль профессии в положении человека в социуме. Резюме как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как правило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3
	Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего	2	

	действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме		
Основное содержание			
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		16	
Тема 3.1 Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина	Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя). Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда. Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя) Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики		
Тема 3.2 Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии. Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.3 Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание учебного материала Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного). Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

	Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев. Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне»		
	Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы.	2	
Тема 3.4 Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	От реализма – к модернизму Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье») Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза») Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре Андреев Леонид Николаевич (1971-1919). Родоначальник русского экспрессионизма. Рассказы и повести (одно произведение по выбору). Например, "Иуда Искариот", "Большой шлем" и другие		
Тема 3.5	Чтение и исполнение поэтических произведений, сопоставление различных методов создания художественного образа, стилизация Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта. «Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.6 Поэтическое новаторство В. Маяковского	Содержание учебного материала Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 3.7	Содержание учебного материала		ОК 01, ОК 02, ОК

Драматизм судьбы поэта С. А. Есенин	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций	2	03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		12	
Тема 4.1 Исповедальность лирики М. И. Цветаевой	Содержание учебного материала Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядом лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой») Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.2	Содержание учебного материала	-	ОК 01, ОК 02, ОК

Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.) Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова	2	03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 4.3 Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой	Содержание учебного материала Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии. «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...» Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпilog поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке Практические занятия	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности	Содержание учебного материала Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего»	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3

	Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику	2	
Основное содержание			
Тема 4.4 «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа. или роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа		
	Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа		
Тема 4.5 М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа		
	Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав		
Раздел 5 «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		4	
Тема 5.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК

«Дойти до самой сути»: Б. Пастернак. Исповедальность лирики А. Г. Твардовского	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...» Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта. Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного) «Дробиться рваный цоколь монумента...», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом...», «Я знаю: никакой моей вины...», «В тот день, когда окончилась война...», «Вся суть в одном единственном завете...», «Признание», «О сущем» «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству		03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов	2	
Раздел 6 «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		12	
Тема 6.1 Тема Великой	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

Отечественной войны в литературе	Поэзия и драматургия Великой Отечественной войне. «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов) Проблема нравственного выбора на войне Василий Владимирович Быков (1924–2003) Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников). Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны. Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок Фадеев Александр Александрович (1901-1956) «Молодая гвардия» Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между долгом и жизнью	4	ОК 06, ОК 09
	Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» Чтение и анализ выбранных стихотворений и эпизодов из выбранных пьес	2	
Тема 6.2	Содержание учебного материала	2	
Тоталитарная тема в литературе второй XX века	А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя) Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича» Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести		

Тема 6.3 Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины XX века	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015) Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести. Василий Макарович Шукшин (1929–1974) Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал		
	Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе XIX века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание учебного материала Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3
	Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист»	2	
Основное содержание			

Раздел 7 «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 7.1 Лирика: проблематика и образы	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по выбору учителя) Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые...», «Если вычеркнуть войну...» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!», «Стих небогатый, суховатый...», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий...»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя) «Все есть в стихах – и то и это...»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией		
	Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций		

Тема 7.2 Драматургия: традиции и новаторство	Содержание учебного материала Александр Валентинович Вампилов (1937–1972) «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем») «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Раздел 8. Литература второй половины XX - начала XXI века		4	
Тема 8.1. Проза второй половины XX - начала XXI века	Рассказы, повести, романы (по одному произведению не менее чем трех прозаиков по выбору). Например, Ф.А. Абрамов ("Братья и сестры" (фрагменты из романа), повесть "Пелагея" и другие); Ч.Т. Айтматов (повести "Пегий пес, бегущий краем моря", "Белый пароход" и другие); В.И. Белов (рассказы "На родине", "За тремя волоками", "Бобришный угор" и другие); Г.Н. Владимов ("Верный Руслан"); Ф.А. Искандер (роман в рассказах "Сандро из Чегема" (фрагменты), философская сказка "Кролики и удавы" и другие); Ю.П. Казаков (рассказы "Северный дневник", "Поморка", "Во сне ты горько плакал" и другие); В.О. Пелевин (роман "Жизнь насекомых" и другие); Захар Прилепин (роман "Санька" и другие); А.Н. и Б.Н. Стругацкие (повесть "Пикник на обочине" и другие); Ю.В. Трифонов (повести "Обмен", "Другая жизнь", "Дом на набережной" и другие); В.Т. Шаламов ("Колымские рассказы", например, "Одиночный замер", "Инжектор", "За письмом" и другие) и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Тема 8.2. Поэзия и драматургия второй половины XX - начала XXI века	Стихотворения по одному произведению не менее чем двух поэтов по выбору). Например, Б.А. Ахмадулиной, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, Т.Ю. Кибирова, Ю.П. Кузнецова, А.С. Кушнера, Л.Н. Мартынова, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, А.А. Тарковского, О.Г. Чухонцева и других. Пьесы (произведение одного из драматургов по выбору). Например, А.Н. Арбузов "Иркутская история"; А.В. Вампилов "Старший сын"; Е.В. Гришковец "Как я съел собаку"; К.В. Драгунская "Рыжая пьеса" и другие.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

Раздел 9. Литература народов России		2	
Тема 9.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Поэзия и проза народов России	Рассказы, повести, стихотворения (не менее трех произведений по выбору). Например, рассказ Ю. Рытхэу «Хранитель огня», роман «Сон в начале тумана», повести Ю. Н. Шесталова «Синий ветер Каслания», «Когда качало меня солнце» и др.; стихотворения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джагилия, М. Карима, Д. Кутультинова, К. Кулиева, Г. Тукая, стихотворения и поэма «Фатима» К. Хетагурова и др.		
Раздел 10 Зарубежная литература второй половины XIX-XX века		6	
Тема 10.1	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09
Основные тенденции развития зарубежной литературы и «культовые» имена	Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд» Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди		
	Практические занятия: Зарубежная поэзия и драматургия второй XIX и XX века Драматизация: разыгрывание одного из эпизодов выбранного произведения, чтение и анализ стихотворений	2	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
«Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание учебного материала Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Проблемы человека и общества, связанные с научно-техническим прогрессом (рассуждение с опорой на текст). Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия	-	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 2.1 ПК 2.3
	Практические занятия:	2	
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		108	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

Оборудование учебного кабинета:

Кабинет № 7 «Русского языка и литературы», оснащенный оборудованием:

ноутбук Aser E1-571G

проектор BENQ

доска классная 3-х секционная

экран на штативе

стол одностумбовый,

стул полумягкий,

стол 2-х тумбовый,

комплект учебной мебели (стенка, парты, стулья) .

3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные печатные издания

1. Зимин С.А., Сахаров В.И. Литература(базовый уровень), 10 кл., в 2ч.: учебник- ООО «Русское слово».

2. Зимин С.А., Сахаров В.И. Литература(базовый уровень), 11 кл., в 2ч.: учебник- ООО «Русское слово».

Электронные издания

Красовский, В. Е. Литература : учебник для среднего профессионального образования / В. Е. Красовский, А. В. Леденев ; под общей редакцией В. Е. Красовского. — Москва:

Издательство Юрайт, 2023. — 709 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15557-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517792>

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1.		
1.1 - 1.2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры	освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;	Устный опрос Тестирование
2		Раздел 2.		
2.1 - 2.9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,	Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий	применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ОК 06, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	мир и менять его к лучшему?	обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.	Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
3		Раздел 3.		
3.1 - 3.7	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	«Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи	воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
4		Раздел 4.		
4.1 - 4.5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	«Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века	развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
5		Раздел 5.		
5.1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	«Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века	овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			Интернета, специальной и научно-популярной литературы	Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
6		Раздел 6.		
6.1-6.3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	«Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века	знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы, оказавшими определяющее влияние на развитие мировой литературы и культуры	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
7		Раздел 7.		
7.1-7.2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	«Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века	овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, научно-популярной литературы	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
8		Раздел 8.		
8.1-8.2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Литература второй половины XX - начала XXI века	воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
9		Раздел 9.		
9.1	ОК 01, ОК 02, ОК 03,	Литература народов России	воспитание убежденности в возможности познания	Практические работы Контрольные работы Диктанты

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09		законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни	Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
10		Раздел 10.		
10.1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.3	Зарубежная литература второй половины XIX-XX века	развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации	Практические работы Контрольные работы Диктанты Разноуровневые задания Сочинения/Изложения/Эссе Групповые проекты Индивидуальные проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания Деловая (ролевая) игра Кейс-задания

Приложение 2.1.1.3
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.03 История

СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ООД.03 История».....	394
Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «ООД.03 История».....	405
Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «ООД.03 История».....	430
Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «ООД.03 История».....	431

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «ООД.03 История» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Трудоемкость дисциплины «ООД.03 История» на базовом уровне составляет 136 часов, из которых 10 часов – практико-ориентированное содержание по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

Задачи дисциплины:

Развитие гуманитарной культуры обучающихся, приобщения к ценностям национальной и мировой культуры. Воспитание уважения к истории, культуре. Традициям своего и других народов, стремления сохранять и приумножить культурное достояние своей страны и всего человечества.

Формировать у обучающихся целостные представления об истории человеческого общества, места в ней истории России, населяющих её народов;

Развивать у обучающихся умения анализировать и оценивать события прошлого и настоящего, определять своё отношение к ним;

Способствовать социализации молодого человека, осознанию им своей принадлежности к определённой государственной, культурной, этнонациональной общности, пониманию многообразия современного мира и необходимого диалога между представителями разных культур;

Создавать предпосылки для дальнейшего образования в учебных заведениях и самообразования.

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	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	-уметь критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в., оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками; -владеть комплексом хронологических умений, умение устанавливать причинно-следственные, пространственные связи исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; -уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы с древнейших времен до настоящего времени

	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 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	- уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; - уметь объяснять критерии поиска исторических источников и находить их; учитывать при работе специфику современных источников социальной и личной информации; объяснять значимость конкретных источников при изучении событий и процессов истории России и истории зарубежных стран; приобретение опыта осуществления учебно-

	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	исследовательской деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.); - приобретать опыт взаимодействия с людьми другой

	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	культуры, национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России
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	- уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя

	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	источники разных типов; - отстаивать историческую правду в ходе дискуссий и других форм межличностного взаимодействия, а также при разработке и представлении учебных проектов и исследований по новейшей истории, аргументированно критиковать фальсификации отечественной истории; рассказывать о подвигах народа при защите Отечества, разоблачать фальсификации отечественной истории
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;	- понимать значимость России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI в.; особенности

	В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его	развития культуры народов СССР (России); - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в XX – начале XXI в.; - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, в том числе используя источники разных типов; - уметь выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; - уметь устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX – начале XXI в.; - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; - уметь защищать историческую правду, не допускать

	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	умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры; - понимать значимость роли России в мировых политических и социально-экономических процессах с древнейших времен до настоящего времени; - уметь характеризовать вклад российской культуры в мировую культуру; - иметь сформированность представлений о предмете, научных и социальных функциях исторического знания, методах изучения исторических источников
ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	Знания: - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; - методы устранения неисправностей	1) 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); - знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой

ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; -назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, - электрооборудования технологического оборудования; -общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок; основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры; особенности электрооборудования автоматизации систем управления. -выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; -заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; -заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования; -подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования	Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века; -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; -умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы; -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; -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;

	технологического оборудования; -ремонттировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; -ремонттировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; устранять выявленные неисправности доступными методами. Наличие практического опыта: -выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств; Умения: -разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; -производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; -оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; - - устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; -производить межремонтное обслуживание электродвигателей. Знания:	-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; -умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм; -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); 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; -Умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории; 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.

	-задачи службы технического обслуживания; - виды и причины износа электрооборудования; -организацию технической эксплуатации электроустановок; обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; -Порядок оформления и выдачи нарядов на работу.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 ИСТОРИЯ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	136
в т.ч.	
Основное содержание	136
в т. ч.:	
теоретическое обучение	90
практические занятия	36
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	10
в т. ч.:	
практические занятия	10
Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет)	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, прикладной модуль (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922)		24	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 1.1. Россия и мир в годы Первой мировой войны	Основное содержание Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Развитие индустриального общества. Технический прогресс. Изменение социальной структуры общества. Политические течения: либерализм, консерватизм, социал-демократия, анархизм. Рабочее и социалистическое движение. Профсоюзы. Мир империй - наследие XIX в. Империализм и колонии. Национализм. Старые и новые лидеры индустриального мира. Блоки великих держав: Тройственный союз, Антанта. Региональные конфликты и войны в конце XIX - начале XX в. Россия накануне Первой мировой войны: проблемы внутреннего развития, внешняя политика. Причины и начало и ход Первой мировой войны. Стремление великих держав к переделу мира. Убийство в Сараево. Нападение Австро-Венгрии на Сербию. Вступление в войну европейских держав. Цели и планы сторон. Сражение на Марне. Позиционная война. Боевые действия на австро-германском и Кавказском фронтах, взаимодействие с союзниками по Антанте. Брусиловский прорыв и его значение. Изменения в составе воюющих блоков (вступление в войну Османской империи, Италии, Болгарии). Четверной союз. Верден. Сомма. Люди на фронтах и в тылу. Националистическая пропаганда. Новые методы ведения войны. Власть и общество в годы войны. Положение населения в тылу воюющих стран. Вынужденные переселения, геноцид (трагедия русофилов Галиции, армянского народа и др.). Рост антивоенных настроений. Завершающий этап войны. Объявление США войны Германии. Бои на Западном фронте. Революция в России и выход Советской России из войны. Капитуляция государств Четверного союза. Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем на начальном этапе Первой мировой войны. Массовый героизм	8	ОК 02 ОК 05 ОК 06
		7	

	воинов. Людские потери. Политизация и начало морального разложения армии. Власть, экономика и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Формирование военно-промышленных комитетов. Пропаганда патриотизма и восприятие войны обществом. Содействие гражданского населения армии и создание общественных организаций помощи фронту. Введение государством карточной системы снабжения в городе и разверстки в деревне. Нарастание экономического кризиса и смена общественных настроений. Кадровая чехарда в правительстве. Взаимоотношения представительной и исполнительной ветвей власти. Прогрессивный блок и его программа. Распутинщина и десакрализация власти. Политические партии и война: оборонцы, интернационалисты и пораженцы. Влияние большевистской пропаганды. Возрастание роли армии в жизни общества. Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны		
	Практические занятия	1	
	Итоги Первой мировой войны. Работа с картой	1	
Тема 1.2. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Первые революционные преобразования большевиков	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Понятие Великой российской революции, продолжавшейся от свержения самодержавия до создания Советского Союза. Три основных этапа: Февральская революция, Октябрьская революция, Гражданская война. Российская империя накануне революции. Территория и население. Объективные и субъективные причины обострения экономического и политического кризиса. Война как революционизирующий фактор. Национальные и конфессиональные проблемы. Незавершенность и противоречия модернизации. Основные социальные слои, политические партии и их лидеры накануне революции. Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г. Февраль - март: восстание в Петрограде и падение монархии. Конец Российской империи. Отклики внутри страны: Москва, периферия, фронт, национальные регионы. Формирование Временного правительства и программа его деятельности. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Весна - лето 1917 г.: зыбкое равновесие политических сил при росте влияния большевиков во главе с В.И. Лениным. Июльский кризис и конец двоевластия. Восстановление патриаршества. Выступление Корнилова против Временного правительства. Провозглашение России республикой. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками 25 октября (7 ноября) 1917 г. В. И. Ленин как политический деятель.	4	

	Первые революционные преобразования большевиков. Первые мероприятия большевиков в политической, экономической и социальной сферах. Борьба за армию. Декрет о мире и заключение Брестского мира. Национализация промышленности. Декрет о земле и принципы наделения крестьян землей. Отделение Церкви от государства. Созыв и разгон Учредительного собрания. Слом старого и создание нового госаппарата. Советы как форма власти. ВЦИК Советов. Совнарком. ВЧК по борьбе с контрреволюцией и саботажем. Создание Высшего совета народного хозяйства (ВСНХ). Первая Конституция РСФСР 1918 г.		
	Практические занятия	2	
	Первые революционные преобразования большевиков. Работа с источниками	2	
Тема 1.3. Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны	Основное содержание	8	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Установление советской власти в центре и на местах осенью 1917 - весной 1918 г. Начало формирования основных очагов сопротивления большевикам. Ситуация на Дону. Позиция Украинской Центральной рады. Восстание чехословацкого корпуса. Гражданская война как общенациональная катастрофа. Человеческие потери. Причины, этапы и основные события Гражданской войны. Военная интервенция. Палитра антибольшевистских сил: их характеристика и взаимоотношения. Идеология Белого движения. Положение населения на территориях антибольшевистских сил. Будни села: красные продотряды и белые реквизиции. Политика "военного коммунизма". Продразверстка, принудительная трудовая повинность, административное распределение товаров и услуг. Разработка плана ГОЭЛРО. Создание регулярной Красной Армии. Использование военспецов. Выступление левых эсеров. Красный и белый террор, их масштабы. Убийство царской семьи. Ущемление прав Советов в пользу чрезвычайных органов: ЧК, комбедов и ревкомов. Особенности Гражданской войны на Украине, в Закавказье и Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке. Польско-советская война. Поражение армии Врангеля в Крыму. Причины победы Красной Армии в Гражданской войне. -Вопрос о земле. Национальный фактор в Гражданской войне. Декларация прав народов России и ее значение. Эмиграция и формирование русского зарубежья. Последние отголоски Гражданской войны в регионах в конце 1921-1922 г. Создание Государственной комиссии по просвещению и Пролеткульта. Наглядная агитация и массовая пропаганда коммунистических идей. Национализация театров и	6	

	кинематографа. Пролетаризация вузов, организация рабфаков. Антирелигиозная пропаганда и секуляризация жизни общества. Ликвидация сословных привилегий. Законодательное закрепление равноправия полов. Повседневная жизнь. Городской быт: бесплатный транспорт, товары по карточкам, субботники и трудовые мобилизации. Комитеты бедноты и рост социальной напряженности в деревне. Проблема массовой детской беспризорности		
	Практические занятия	2	
	Революция и Гражданская война в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, исторические революционные и военные песни, отражающие события Гражданской войны	2	
Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)			
*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 учебно-методического комплекса). Наш край в 1914-1922 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.3
Раздел 2. Межвоенный период (1918–1939). СССР в 1920–1930-е годы		33	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Катастрофические последствия Первой мировой и Гражданской войн. Демографическая ситуация в начале 1920-х гг. Экономическая разруха. Голод 1921-1922 гг. и его преодоление. Реквизиция церковного имущества, сопротивление верующих и преследование священнослужителей. Крестьянские восстания в Сибири, на Тамбовщине, в Поволжье и другие. Кронштадтское восстание. Отказ большевиков от "военного коммунизма" и переход к новой экономической политике (НЭП). Использование рыночных механизмов и товарно-денежных отношений для улучшения экономической ситуации. Замена продразверстки в деревне единым продналогом. Стимулирование кооперации. Финансовая реформа 1922-1924 гг. Создание Госплана и разработка годовых и пятилетних планов развития народного хозяйства. Учреждение в СССР звания Героя Труда (1927 г., с 1938 г. - Герой Социалистического Труда). Предпосылки и значение образования СССР. Принятие Конституции СССР 1924 г. Ситуация в Закавказье и Средней Азии. Создание новых национальных образований в 1920-е гг. Политика "коренизации" и борьба по вопросу о национальном строительстве. Ликвидация небольшевистских партий и установление в СССР однопартийной	4	

	политической системы. Смерть В. И. Ленина и борьба за власть. Ситуация в партии и возрастание роли партийного аппарата. Ликвидация оппозиции внутри ВКП(б) к концу 1920-х гг. Социальная политика большевиков. Положение рабочих и крестьян. Эмансипация женщин. Социальные лифты. Становление системы здравоохранения. Охрана материнства и детства. Борьба с беспризорностью и преступностью. Меры по сокращению безработицы. Положение бывших представителей "эксплуататорских классов". Деревенский социум: кулаки, середняки и бедняки. Сельскохозяйственные коммуны, артели и ТОЗы		
	Практические занятия	2	
	Противоречия политики НЭПа. Однопартийная политическая система и «срастание» партийных и советских органов власти	2	
Тема 2.2. Советский Союз в конце 1920-х– 1930-е гг.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Индустриализация в СССР. "Великий перелом". Перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Создание рабочих и инженерных кадров. Социалистическое соревнование. Ударники и стахановцы. Ликвидация частной торговли и предпринимательства. Кризис снабжения и введение карточной системы. Коллективизация сельского хозяйства и ее трагические последствия. Раскулачивание. Сопротивление крестьян. Становление колхозного строя. Создание МТС. Голод в «зерновых» районах СССР в 1932-1933 гг. как следствие коллективизации. Крупнейшие стройки первых пятилеток в центре и национальных республиках. Строительство Московского метрополитена. Создание новых отраслей промышленности. Форсирование военного производства и освоения новой техники. Ужесточение трудового законодательства. Результаты, цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу. Ликвидация безработицы. Утверждение культа личности Сталина. Партийные органы как инструмент сталинской политики. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. "История ВКП(б). Краткий курс". Усиление идеологического контроля над обществом. Введение паспортной системы. Массовые политические репрессии 1937-1938 гг. Результаты репрессий на уровне регионов и национальных республик. Репрессии против священнослужителей. ГУЛАГ. Роль принудительного труда в осуществлении индустриализации и в освоении труднодоступных территорий.	4	

	Советская социальная и национальная политика 1930-х гг. Пропаганда и реальные достижения. Конституция СССР 1936 г.		
	Практические занятия	2	
	Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана»	2	
Тема 2.3. Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.	Основное содержание	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Повседневная жизнь и общественные настроения в годы нэпа. Повышение общего уровня жизни. Нэпманы и отношение к ним в обществе. "Коммунистическое чванство". Разрушение традиционной морали. Отношение к семье, браку, воспитанию детей. Советские обряды и праздники. Наступление на религию. Пролеткульт и нэпманская культура. Борьба с безграмотностью. Основные направления в литературе и архитектуре. Достижения в области киноискусства. Советский авангард. Создание национальной письменности и смена алфавитов. Деятельность Наркомпроса. Рабфаки. Культура и идеология. Создание "нового человека". Пропаганда коллективистских ценностей. Воспитание интернационализма и советского патриотизма. Общественный энтузиазм периода первых пятилеток. Развитие спорта. Освоение Арктики. Эпопея челюскинцев. Престижность военной профессии и научно-инженерного труда. Учреждение звания Героя Советского Союза (1934) и первые награждения. Культурная революция. От обязательного начального образования к массовой средней школе. Установление жесткого государственного контроля над сферой литературы и искусства. Создание творческих союзов и их роль в пропаганде советской культуры. Социалистический реализм. Литература и кинематограф 1930-х гг. Наука в 1930-е гг. Академия наук СССР. Создание новых научных центров. Выдающиеся ученые и конструкторы гражданской и военной техники. Формирование национальной интеллигенции. Повседневность 1930-х гг. Снижение уровня доходов населения по сравнению с периодом нэпа. Деньги, карточки и очереди. Из деревни в город: последствия вынужденного переселения и миграции населения. Жилищная проблема. Коллективные формы быта. Возвращение к традиционным ценностям в середине 1930-х гг. Досуг в городе. Пионерия и комсомол. Военно-спортивные организации. Материнство и детство в 1930-е гг. Жизнь в деревне	3	
	Практические занятия	2	
	Культурная революция и «угар НЭПа». Работа с историческими источниками: агитационные плакаты, анализ произведений художественной литературы (Зощенко М.М.,	2	

	Островский Н.А., Булгаков М.А. и др.), исторических песен об «успехах народного хозяйства»		
Тема 2.4. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.	Основное содержание Мир в 1918-1939 гг.: от войны к миру. Распад империй и образование новых национальных государств в Европе. Планы послевоенного устройства мира. 14 пунктов В. Вильсона. Парижская мирная конференция. Лига Наций. Вашингтонская конференция. Версальско-Вашингтонская система. Революционные события 1918-1919 гг. в Европе. Ноябрьская революция в Германии. Веймарская республика. Образование Коминтерна. Венгерская советская республика. Страны Европы и Северной Америки в 1920-1930-е гг. Рост влияния социалистических партий и профсоюзов. Приход лейбористов к власти в Великобритании. Зарождение фашистского движения в Италии; Б. Муссолини. Приход фашистов к власти и утверждение тоталитарного режима в Италии. Стабилизация 1920-х гг. Эра процветания в США. Мировой экономический кризис 1929-1933 гг. и начало Великой депрессии. Проявления и социально-политические последствия кризиса. "Новый курс" Ф.Д. Рузвельта (цель, мероприятия, итоги). Кейнсианство. Государственное регулирование экономики. Альтернативные стратегии выхода из мирового экономического кризиса. Становление нацизма в Германии. НСДАП; А. Гитлер. Приход нацистов к власти. Нацистский режим в Германии (политическая система, экономическая политика, идеология). Нюрнбергские законы. Подготовка Германии к войне. Установление авторитарных режимов в странах Европы в 1920-1930-х гг. Борьба против угрозы фашизма. Тактика единого рабочего фронта и Народного фронта. Приход к власти и политика правительств Народного фронта во Франции, Испании. Франкистский мятеж и гражданская война в Испании (участники, основные сражения). Позиции европейских держав в отношении Испании. Советская помощь Испании. Оборона Мадрида. Поражение Испанской Республики. Страны Азии, Латинской Америки в 1918-1930-е гг. Распад Османской империи. Провозглашение Турецкой Республики. Курс преобразований М. Кемаля Ататюрка. Страны Восточной и Южной Азии. Революция 1925-1927 гг. в Китае. Режим Чан Кайши и гражданская война с коммунистами. "Великий поход" Красной армии Китая. Национально-освободительное движение в Индии в 1919-1939 гг. Индийский национальный конгресс. М. К. Ганди. Мексиканская революция 1910-1917 гг., ее итоги и значение. Реформы и революционные	9	
		7	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	движения в латиноамериканских странах. Народный фронт в Чили. Международные отношения в 1920-1930-х гг. Версальская система и реалии 1920-х гг. Планы Дауэса и Юнга. Советское государство в международных отношениях в 1920-х гг. (Генуэзская конференция, соглашение в Рапалло, выход СССР из дипломатической изоляции). Пакт Бриана- Келлога. "Эра пацифизма". Наращение агрессии в мире в 1930-х гг. Агрессия Японии против Китая (1931-1933). Итало-эфиопская война (1935). Инициативы СССР по созданию системы коллективной безопасности. Агрессивная политика Германии в Европе (оккупация Рейнской зоны, аншлюс Австрии). Судетский кризис. Мюнхенское соглашение и его последствия. Политика "умиротворения" агрессора. Создание оси Берлин - Рим - Токио. Японо-китайская война. Советско-японские конфликты у оз. Хасан и р. Халхин-Гол. Британско-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении и его последствия. Развитие культуры в 1914-1930-х гг. Научные открытия первых десятилетий XX в. (физика, химия, биология, медицина и другие). Технический прогресс в 1920-1930-х гг. Изменение облика городов. "Потерянное поколение": тема войны в литературе и художественной культуре. Основные направления в искусстве. Модернизм, авангардизм, сюрреализм, абстракционизм, реализм. Ведущие деятели культуры первой трети XX в. Кинематограф 1920-1930-х гг. Тоталитаризм и культура. Массовая культура. Олимпийское движение		
	Практические занятия	2	
	Распространение фашизма в Европе, Антикоминтерновский пакт и нарастание международной напряженности в 30-е гг. Работа с историческими источниками	2	
	Основное содержание	5	
Тема 2.5. Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны	Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Внешняя политика: от курса на мировую революцию к концепции построения социализма в одной стране. Деятельность Коминтерна как инструмента мировой революции. Договор в Рапалло. Выход СССР из международной изоляции. Вступление СССР в Лигу Наций. Возрастание угрозы мировой войны. Попытки организовать систему коллективной безопасности в Европе. Советские добровольцы в Испании и в Китае. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол. СССР накануне Великой Отечественной войны. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Заключение договора о ненападении между СССР и Германией в 1939 г. Зимняя война с Финляндией. Включение в состав СССР Латвии,	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06

	Литвы и Эстонии; Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии		
	Практические занятия	1	
	Противоречия внешней политики СССР: деятельность НКВД и Коминтерна. Результативность внешней политики СССР межвоенного периода. Работа с историческими источниками и исторической картой	1	
Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)			
«По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 учебно-методического комплекса) Наш край в 1920-1930-е гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.3
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы		23	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942)	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Начало Второй мировой войны. Причины Второй мировой войны. Нападение Германии на Польшу и начало мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Разгром Польши. Блицкриг. "Странная война". Советско-финляндская война и ее международные последствия. Захват Германией Дании и Норвегии. Разгром Франции и ее союзников. Битва за Британию. Агрессия Германии и ее союзников на Балканах. Положение в оккупированных странах. "Новый порядок". Нацистская политика геноцида, холокост. Концентрационные лагеря. Принудительная трудовая миграция и насильственные переселения. Коллаборационизм. Движение Сопротивления. Партизанская война в Югославии. 1941 год. Начало Великой Отечественной войны и войны на Тихом океане. Нападение Германии на СССР. Планы Германии в отношении СССР; план "Барбаросса", план "Ост". Соотношение сил противников на 22 июня 1941 г. Вторжение Германии и ее сателлитов на территорию СССР. Начало Великой Отечественной войны. Ход событий на советско-германском фронте в 1941 г. Брестская крепость. Массовый героизм воинов, представителей всех народов СССР. Причины поражений Красной Армии на начальном этапе войны. Чрезвычайные меры руководства страны, образование Государственного комитета обороны. Роль партии в мобилизации сил на отпор врагу. Создание дивизий народного ополчения. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Начало блокады Ленинграда. Оборона Одессы и Севастополя. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны. Битва за Москву. Наступление гитлеровских войск: Москва на осадном положении. Парад	4	

	7 ноября 1941 г. на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Наступательные операции Красной Армии зимой - весной 1942 г. Итоги Московской битвы. Блокада Ленинграда. Героизм и трагедия гражданского населения. Эвакуация ленинградцев. Дорога жизни. Перестройка экономики на военный лад. Эвакуация предприятий, населения и ресурсов. Введение норм военной дисциплины на производстве и транспорте. Нацистский оккупационный режим. Генеральный план "Ост". Нацистская пропаганда. Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Уничтожение военнопленных и медицинские эксперименты над заключенными. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей. Начало массового сопротивления врагу. Восстания в нацистских лагерях. Развертывание партизанского движения. Нападение японских войск на Перл-Харбор, вступление США в войну. Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз		
	Практические занятия	2	
	Причины и начало Второй мировой войны. Работа с исторической картой и историческими источниками.	1	
	Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками	1	
Тема 3.2. Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.)	Основное содержание	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Коренной перелом в войне. Сталинградская битва. Германское наступление весной - летом 1942 г. Поражение советских войск в Крыму. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Дом Павлова. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда в январе 1943 г. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Танковые сражения под Прохоровкой и Обоянью. Переход советских войск в наступление. Итоги и значение Курской битвы. Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Освобождение Киева. Итоги наступления Красной Армии летом - осенью 1943 г.	4	

	За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Антифашистское подполье в крупных городах. Значение партизанской и подпольной борьбы для победы над врагом. Сотрудничество с врагом (коллорабационизм): формы, причины, масштабы. Создание гитлеровцами воинских формирований из советских военнопленных. Антисоветские национальные военные формирования в составе вермахта. Судебные процессы на территории СССР над военными преступниками и пособниками оккупантов в 1943-1946 гг. СССР и союзники. Война в Северной Африке. Высадка союзнических войск в Италии и падение режима Муссолини. Перелом в войне на Тихом океане. Тегеранская конференция. "Большая тройка"		
	Практические занятия	1	
	Работа с исторической картой	1	
Тема 3.3. Человек и культура в годы Великой Отечественной войны	Основное содержание	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Человек и война: единство фронта и тыла."Все для фронта, все для победы!". Трудовой подвиг народа. Роль женщин и подростков в промышленном и сельскохозяйственном производстве. Самоотверженный труд ученых. Помощь населения фронту. Повседневность военного времени. Фронтная повседневность. Боевое братство. Женщины на войне. Письма с фронта и на фронт. Повседневность в советском тылу. Военная дисциплина на производстве. Карточная система и нормы снабжения в городах. Положение в деревне. Стратегии выживания в городе и на селе. Государственные меры и общественные инициативы по спасению детей. Культурное пространство в годы войны. Песня "Священная война" - призыв к сопротивлению врагу. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Песенное творчество и фольклор. Кино военных лет. Государство и Церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. Культурные и научные связи с союзниками. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. Н.Ф. Ватутин, А.И. Еременко, К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне	3	
	Практические занятия	1	
	Работа с историческими источниками: анализ исторических плакатов, военных песен, творчества Твардовского А.Т., Эринбурга И.Г., Бека А.А., Симонова К.М.	1	

Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Освобождение Правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной Армии. Встреча на Эльбе. Висло-Одерская операция. Битва за Берлин. Капитуляция Германии. Репатриация советских граждан в ходе войны и после ее окончания. Война и общество. Восстановление хозяйства в освобожденных районах. Начало советского атомного проекта. Реэвакуация и нормализация повседневной жизни. Депортации репрессированных народов. Взаимоотношения государства и Церкви. Открытие второго фронта в Европе. Восстания против оккупантов и их пособников в европейских странах. Конференции руководителей ведущих держав Антигитлеровской коалиции; Ялтинская конференция 1945 г.: основные решения. Роль СССР в разгроме нацистской Германии и освобождении народов Европы. Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии. Политика денацификации, демилитаризации, демонополизации, демократизации (четыре "Д"). Советско-японская война 1945 г. Разгром Квантунской армии. Ядерные бомбардировки японских городов американской авиацией и их последствия. Капитуляция Японии. Нюрнбергский трибунал и Токийский процесс над военными преступниками Германии и Японии. Итоги Второй мировой войны. Создание ООН. Осуждение главных военных преступников. Нюрнбергский и Токийский судебные процессы. Итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу Антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменение политической карты мира	4	
	Практические занятия	2	
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Разгром милитаристской Японии. Работа с исторической картой. Уроки войны. Дискуссия по методу дебатов	2	
Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)			
Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 учебно-методического комплекса) Наш край в 1941-1945 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 3.2
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир		34	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 4.1. Мир и международные отношения в	Основное содержание	11	ОК 02
	Основные этапы развития международных отношений во второй половине 1940-х - 2020-х гг. От мира к холодной войне. Речь У. Черчилля в Фултоне. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Разделенная Европа. Раскол Германии и образование двух германских	9	ОК 04 ОК 05 ОК 06

годы холодной войны (вторая половина XX века)	государств. Совет экономической взаимопомощи. Формирование двух военно-политических блоков (НАТО и ОВД).Международные кризисы и региональные конфликты в годы холодной войны (Берлинские кризисы, Корейская война, войны в Индокитае, Суэцкий кризис, Карибский (Кубинский) кризис). Создание Движения неприсоединения. Гонка вооружений. Война во Вьетнаме.Разрядка международной напряженности в конце 1960-х - первой половине 1970-х гг. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах. Договор о нераспространении ядерного оружия (1968). Пражская весна 1968 г. и ввод войск государств - участников ОВД в Чехословакию. Урегулирование германского вопроса (договоры ФРГ с СССР и Польшей, четырехстороннее соглашение по Западному Берлину). Договоры об ограничении стратегических вооружений (ОСВ). Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (Хельсинки, 1975 г.).Ввод советских войск в Афганистан (1979). Возвращение к политике холодной войны. Нарращивание стратегических вооружений. Американский проект СОИ. Провозглашение советской концепции нового политического мышления в 1980-х гг. Революции 1989-1991 гг. в странах Центральной и Восточной Европы, их внешнеполитические последствия. Распад СССР и восточного блока. Соединенные Штаты Америки. Послевоенный экономический подъем. Развитие постиндустриального общества. Общество потребления. Демократы и республиканцы у власти: президенты США и повороты политического курса. Социальные движения (борьба против расовой сегрегации, за гражданские права, выступления против войны во Вьетнаме). Внешняя политика США во второй половине XX - начале XXI в. Развитие отношений с СССР, Российской Федерацией.Страны Западной Европы. Экономическая и политическая ситуация в первые послевоенные годы. Научно-техническая революция. Становление социально ориентированной рыночной экономики. Германское "экономическое чудо". Установление V республики во Франции. Лейбористы и консерваторы в Великобритании. Начало европейской интеграции (ЕЭС). "Бурные шестидесятые". "Скандинавская -модель" социально-экономического развития. Падение диктатур в Греции, Португалии, Испании. Экономические кризисы 1970-х - начала 1980-х гг. Неоконсерватизм. Европейский союз.Страны Центральной и Восточной Европы во второй половине XX - начале XXI в. Революции второй половины 1940-х гг. и установление режимов «народной демократии». СЭВ и ОВД. Достижения и проблемы социалистического развития в 1950-е гг. Выступления в ГДР (1953), Польше и Венгрии (1956). Югославская модель социализма. Пражская весна 1968 г. и ее подавление. Движение "Солидарность" в Польше. Перестройка в СССР и страны восточного блока. Революции 1989-1990 гг. в странах Центральной и Восточной Европы. Распад ОВД, СЭВ. Образование новых государств на		

	постсоветском пространстве. Страны Азии, Африки во второй половине XX в.: проблемы и пути модернизации. Обретение независимости и выбор путей развития странами Азии и Африки. Страны Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии. Освободительная борьба и провозглашение национальных государств в регионе. Китай: провозглашение республики; социалистический эксперимент; Мао Цзэдун и маоизм; экономические реформы конца 1970-х - 1980-х гг. и их последствия; современное развитие. Разделение Вьетнама и Кореи на государства с разным общественно-политическим строем. Индия: провозглашение независимости; курс Неру; внутренняя и внешняя политика современного индийского государства. Успехи модернизации. Япония после Второй мировой войны: от поражения к лидерству. Восстановление суверенитета страны. Японское "экономическое чудо". Новые индустриальные страны (Сингапур, Южная Корея). Страны Ближнего Востока и Северной Африки. Турция: политическое развитие, достижения и проблемы модернизации. Иран: реформы 1960-1970-х гг.; исламская революция. Афганистан: смена политических режимов, роль внешних сил. Провозглашение независимых государств на Ближнем Востоке и в Северной Африке. Палестинская проблема. Создание государства Израиль. Египет: выбор пути развития; внешнеполитический курс. Суэцкий конфликт. Арабо-израильские войны и попытки урегулирования на Ближнем Востоке. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. Страны Тропической и Южной Африки. Этапы провозглашения независимости ("год Африки", 1970-1980-е гг.). Выбор путей развития. Попытки утверждения демократических режимов и возникновение диктатур. Организация Африканского единства. Система апартеида на юге Африки и ее падение. Сепаратизм. Гражданские войны и этнические конфликты в Африке. Страны Латинской Америки во второй половине XX в. Положение стран Латинской Америки в середине XX в.: проблемы внутреннего развития, влияние США. Аграрные реформы и импортозамещающая индустриализация. Националреформизм. Революция на Кубе. Диктатуры и демократизация в странах Латинской Америки. Революции конца 1960-х - 1970-х гг. (Перу, Чили, Никарагуа)		
	Практические занятия	2	
	Послевоенное изменение политических границ в Европе. Изменение этнического состава стран Восточной Европы как следствие геноцидов и принудительных переселений. Работа с картой. Причины и этапы «холодной войны». Работа с исторической картой. Политика «разрядки»: успехи и проблемы	1 1	

Тема 4.2. СССР в 1945– 1953 гг.	Основное содержание	3	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Разруха. Демобилизация армии. Социальная адаптация фронтовиков. Репатриация. Рост беспризорности и решение проблем послевоенного детства. Рост преступности. Ресурсы и приоритеты восстановления. Демилитаризация экономики и переориентация на выпуск гражданской продукции. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Ремонтации, их размеры и значение для экономики. Советский атомный проект, его успехи и значение. Начало гонки вооружений. Положение на послевоенном потребительском рынке. Колхозный рынок. Голод 1946-1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947). Сталин и его окружение. Ужесточение административно-командной системы. Соперничество в верхних эшелонах власти. Усиление идеологического контроля. Послевоенные репрессии. "Ленинградское дело". Борьба с космополитизмом. "Дело врачей". Сохранение трудового законодательства военного времени на период восстановления разрушенного хозяйства. Союзный центр и национальные регионы: проблемы взаимоотношений. Рост влияния СССР на международной арене. Начало холодной войны. Доктрина Трумэна. План Маршалла. Формирование биполярного мира. Советизация Восточной и Центральной Европы. Взаимоотношения со странами народной демократии. Создание Совета экономической взаимопомощи. Организация Североатлантического договора (НАТО). Создание по инициативе СССР Организации Варшавского договора. Война в Корее	3	
Тема 4.3. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Смена политического курса. Смерть Сталина и настроения в обществе. Борьба за власть в советском руководстве. Переход политического лидерства к Н.С. Хрущеву. Первые признаки наступления оттепели в политике, экономике, культурной сфере. XX съезд партии и разоблачение культа личности Сталина. Реакция на доклад Хрущева в стране и мире. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Возвращение депортированных народов. Особенности национальной политики. Утверждение единоличной власти Хрущева. Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Шестидесятники. Литература, кинематограф, театр, живопись: новые тенденции. Образование и наука. Приоткрытие железного занавеса. Всемирный фестиваль молодежи	4	

	и студентов 1957 г. Популярные формы досуга. Неофициальная культура. Хрущев и интеллигенция. Антирелигиозные кампании. Гонения на Церковь. Диссиденты. Самиздат и тамиздат. Социально-экономическое развитие СССР. "Догнать и перегнать Америку". Попытки решения продовольственной проблемы. Освоение целинных земель. Научно-техническая революция в СССР. Военный и гражданский секторы экономики. Создание ракетно-ядерного щита. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полеты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. Влияние НТР на перемены в повседневной жизни людей. Реформы в промышленности. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Расширение прав союзных республик. Изменения в социальной и профессиональной структуре советского общества к началу 1960-х гг. Преобладание горожан над сельским населением. Положение и проблемы рабочего класса, колхозного крестьянства и интеллигенции. Востребованность научного и инженерного труда. XXII съезд КПСС и Программа построения коммунизма в СССР. Воспитание "нового человека". Бригады коммунистического труда. Общественные формы управления. Социальные программы. Реформа системы образования. Пенсионная реформа. Массовое жилищное строительство. Рост доходов населения и дефицит товаров народного потребления. Внешняя политика. СССР и страны Запада. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания (Суэцкий кризис 1956 г., Берлинский кризис 1961 г., Карибский кризис 1962 г.). СССР и мировая социалистическая система. Распад колониальных систем и борьба за влияние в странах третьего мира. Конец оттепели. Нарастание негативных тенденций в обществе. Кризис доверия власти. Новочеркасские события. Смещение Н.С. Хрущева		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 4.4. Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг.	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Советское государство и общество в середине 1960-х - начале 1980-х гг. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. Десталинизация и ресталинизация. Экономические реформы 1960-х гг. Новые ориентиры аграрной политики. Косыгинская реформа. Конституция СССР 1977 г. Концепция "развитого социализма".	4	

	Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Замедление темпов развития. Новые попытки реформирования экономики. Цена сохранения СССР статуса сверхдержавы. Рост масштабов и роли ВПК. Трудности развития агропромышленного комплекса. Советские научные и технические приоритеты. Создание топливно-энергетического комплекса (ТЭК). Повседневность в городе и в деревне. Рост социальной мобильности. Миграция населения в крупные города и проблема неперспективных деревень. Популярны формы досуга населения. Уровень жизни разных социальных слоев. Социальное и экономическое развитие союзных республик. Общественные настроения. Потребительские тенденции в советском обществе. Дефицит и очереди. Развитие физкультуры и спорта в СССР. XXII летние Олимпийские игры 1980 г. в Москве. Литература и искусство: поиски новых путей. Авторское кино. Авангардное искусство. Неформалы (КСП, движение КВН и другие). Диссидентский вызов. Борьба с инакомыслием. Судебные процессы. Цензура и самиздат. Новые вызовы внешнего мира. Между разрядкой и конфронтацией. Возрастание международной напряженности. Холодная война и мировые конфликты. Пражская весна и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. Политика разрядки. Совещание по безопасности и сотрудничеству в Европе (СБСЕ) в Хельсинки. Ввод войск в Афганистан. Подъем антикоммунистических настроений в Восточной Европе. Кризис просоветских режимов. Л.И. Брежнев в оценках современников и историков		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Работа с историческими источниками	2	
Тема 4.5. Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)	Основное содержание	6	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Политика перестройки. Распад СССР (1985-1991). Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Резкое падение мировых цен на нефть и его негативные последствия для советской экономики. М.С. Горбачев и его окружение: курс на реформы. Антиалкогольная кампания 1985 г. и ее противоречивые результаты. Чернобыльская трагедия. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Законы о госпредприятии и об индивидуальной трудовой деятельности. Принятие закона о приватизации государственных предприятий. Гласность и плюрализм. Политизация жизни и подъем гражданской активности населения. Либерализация цензуры. Общественные настроения и дискуссии в обществе. Отказ от	4	

	догматизма в идеологии. Вторая волна десталинизации. История страны как фактор политической жизни. Отношение к войне в Афганистане. Неформальные политические объединения. Новое мышление М.С. Горбачева. Изменения в советской внешней политике. Односторонние уступки Западу. Роспуск СЭВ и Организации Варшавского договора. Объединение Германии. Начало вывода советских войск из Центральной и Восточной Европы. Завершение холодной войны. Демократизация советской политической системы. XIX конференция КПСС и ее решения. Альтернативные выборы народных депутатов. Съезды народных депутатов - высший орган государственной власти. I съезд народных депутатов СССР и его значение. Демократы первой волны, их лидеры и программы. Подъем национальных движений, нагнетание националистических и сепаратистских настроений. Обострение межнационального противостояния: Закавказье, Прибалтика, Украина, Молдавия. Позиции республиканских лидеров и национальных элит. Последний этап перестройки: 1990-1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Становление многопартийности. Кризис в КПСС и создание Коммунистической партии РСФСР. I съезд народных депутатов РСФСР и его решения. Противостояние союзной и российской власти. Введение поста Президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Избрание Б.Н. Ельцина Президентом РСФСР. Углубление политического кризиса. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Дискуссии о путях обновления Союза ССР. Ново-Огаревский процесс и попытки подписания нового Союзного договора. "Парад суверенитетов". Референдум о сохранении СССР. Превращение экономического кризиса в стране в ведущий политический фактор. Нарастание разбалансированности в экономике. Введение карточной системы снабжения. Реалии 1991 г.: конфискационная денежная реформа, трехкратное повышение государственных цен, пустые полки магазинов. Разработка союзным и российским руководством программ перехода к рыночной экономике. Радикализация общественных настроений. Забастовочное движение. Новый этап в государственно-конфессиональных отношениях. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Планы ГКЧП и защитники Белого дома. Победа Ельцина. Ослабление союзной власти. Распад структур КПСС. Оформление фактического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). Реакция мирового сообщества на распад СССР. Россия как преемник СССР на		

	международной арене		
	Практические занятия	2	
	Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против»	2	
Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)			
Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 учебно-методического комплекса). Наш край в 1945-1991 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 3.3
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации		24	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.)	Основное содержание	5	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Правительство реформаторов во главе с Е.Т. Гайдаром. Начало радикальных экономических преобразований. Либерализация цен. "Шоковая терапия". Ваучерная приватизация. Гиперинфляция, рост цен и падение жизненного уровня населения. Безработица. Черный рынок и криминализация жизни. Рост недовольства граждан первыми результатами экономических реформ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Указ Б.Н. Ельцина № 1400 и его оценка Конституционным судом. Возможность мирного выхода из политического кризиса. Трагические события осени 1993 г. в Москве. Всенародное голосование (плебисцит) по проекту Конституции России 1993 г. Ликвидация Советов и создание новой системы государственного устройства. Принятие Конституции России 1993 г. и ее значение. Становление российского парламентаризма. Разделение властей. Проблемы построения федеративного государства. Утверждение государственной символики. Обострение межнациональных и межконфессиональных отношений в 1990-е гг. Подписание Федеративного договора (1992) и отдельных соглашений центра с республиками. Взаимоотношения центра и субъектов Федерации. Военно-политический кризис в Чеченской Республике. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Роль иностранных займов. Тенденции деиндустриализации и увеличения зависимости экономики от мировых цен на энергоносители. Ситуация в российском сельском хозяйстве и увеличение зависимости от экспорта продовольствия. Финансовые пирамиды. Дефолт 1998 г. и его последствия. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Свобода средств массовой информации	4	

	(далее - СМИ). Свобода предпринимательской деятельности. Возможность выезда за рубеж. Кризис образования и науки. Социальная поляризация общества и смена ценностных ориентиров. Безработица и детская беспризорность. Проблемы русскоязычного населения в бывших республиках СССР. Новые приоритеты внешней политики. Россия - правопреемник СССР на международной арене. Значение сохранения Россией статуса ядерной державы. Взаимоотношения с США и странами Запада. Россия на постсоветском пространстве. СНГ и союз с Белоруссией. Военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ. Российская многопартийность и строительство гражданского общества. Основные политические партии и движения 1990-х гг., их лидеры и платформы. Кризис центральной власти. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Вторжение террористических группировок в Дагестан. Добровольная отставка Б.Н. Ельцина		
	Практические занятия	1	
	Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий	1	

Тема 5.2. Современный мир. Глобальные проблемы человечества	Основное содержание	9	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Современный мир. Глобальные проблемы человечества. Существование и распространение ядерного оружия. Проблема природных ресурсов и экологии. Проблема беженцев. Эпидемии в современном мире. Процессы глобализации и развитие национальных государств. Внешняя политика США конце XX - начале XXI в. Развитие отношений с Российской Федерацией. Европейский союз. Разделение Чехословакии. Распад Югославии и война на Балканах. Агрессия НАТО против Югославии. Развитие восточноевропейских государств в XXI в. (экономика, политика, внешнеполитическая ориентация, участие в интеграционных процессах). «Оранжевые» революции на постсоветском пространстве. Политическое развитие арабских стран в конце XX - начале XXI в. "Арабская весна" и смена политических режимов в начале 2010-х гг. Гражданская война в Сирии. "Левый поворот" в Латинской Америке в конце XX в. Развитие науки и культуры во второй половине XX - начале XXI в. Развитие науки во второй половине XX - начале XXI в. (ядерная физика, химия, биология, медицина). Научно-техническая революция. Использование ядерной энергии в мирных целях. Достижения в области космонавтики (СССР, США). Развитие электротехники и робототехники. Информационная революция. Интернет. Течения и стили в художественной культуре второй половины XX - начала XXI в.: от модернизма к постмодернизму. Литература. Живопись. Архитектура: новые технологии, концепции, художественные решения. Дизайн. Кинематограф. Музыка: развитие традиций и авангардные течения. Джаз. Рок-музыка. Массовая культура. Молодежная культура	5	
	Практические занятия	4	
	«Оранжевые» революции на постсоветском пространстве и в развивающихся странах. Работа с историческими источниками.	2	
	Человек в стремительно меняющемся мире: культура и научно-технический прогресс. Дискуссия по методу «метаплана»	2	
Тема 5.3. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Основное содержание	7	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06
	Россия в XXI в.: вызовы времени и задачи модернизации. Политические и экономические приоритеты. Вступление в должность Президента В.В. Путина и связанные с этим ожидания. Начало преодоления негативных последствий 1990-х гг. Основные направления внутренней и внешней политики. Федерализм и сепаратизм. Создание Федеральных	4	

	округов. Восстановление единого правового пространства страны. Разграничение властных полномочий центра и регионов. Террористическая угроза и борьба с ней. Урегулирование кризиса в Чеченской Республике. Построение вертикали власти и гражданское общество. Военная реформа. Экономический подъем 1999-2007 гг. и кризис 2008 г. Структура экономики, роль нефтегазового сектора и задачи инновационного развития. Крупнейшие инфраструктурные проекты. Сельское хозяйство. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало (2005) и продолжение (2018) реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Основные направления внешней и внутренней политики. Проблема стабильности и преемственности власти. Избрание В.В. Путина Президентом Российской Федерации в 2012 г. и переизбрание на новый срок в 2018 г. Вхождение Крыма в состав России и реализация инфраструктурных проектов в Крыму (строительство Крымского моста, трассы "Таврида" и других). Конституционная реформа (2020). Новый облик российского общества после распада СССР. Социальная и профессиональная структура. Занятость и трудовая миграция. Миграционная политика. Основные принципы и направления государственной социальной политики. Реформы здравоохранения. Пенсионные реформы. Реформирование образования, культуры, науки и его результаты. Начало конституционной реформы. Снижение средней продолжительности жизни и тенденции депопуляции. Государственные программы демографического возрождения России. Разработка семейной политики и меры по поощрению рождаемости. Пропаганда спорта и здорового образа жизни и их результаты. XXII Олимпийские и XI Паралимпийские зимние игры в Сочи (2014), успехи российских спортсменов, допинговые скандалы и их последствия для российского спорта. Чемпионат мира по футболу и открытие нового образа России миру. Повседневная жизнь. Социальная дифференциация. Качество, уровень жизни и размеры доходов разных слоев населения. Постановка государством вопроса о социальной ответственности бизнеса. Модернизация бытовой сферы. Досуг. Россиянин в глобальном информационном пространстве: СМИ, компьютеризация, Интернет. Массовая автомобилизация. Военно-патриотические движения. Марш "Бессмертный полк". Празднование 75-летия Победы в Великой Отечественной войне (2020). Внешняя политика в конце XX - начале XXI в. Утверждение новой Концепции внешней политики Российской Федерации (2000) и ее реализация. Постепенное восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Современная концепция		

	российской внешней политики. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Оказание помощи Сирии в борьбе с международным терроризмом и в преодолении внутривосточного кризиса (с 2015 г.). Приближение военной инфраструктуры НАТО к российским границам и ответные меры. Односторонний выход США из международных соглашений по контролю над вооружениями и последствия для России. Создание Россией нового высокоточного оружия и реакция в мире. Центробежные и партнерские тенденции в СНГ. «Оранжевые» революции. Союзное государство России и Беларуси. Россия в СНГ и в Евразийском экономическом сообществе (ЕврАзЭС). Миротворческие миссии России. Приднестровье. Россия в условиях нападения Грузии на Южную Осетию в 2008 г. (операция по принуждению Грузии к миру). Отношения с США и Евросоюзом. Вступление в Совет Европы. Сотрудничество России со странами ШОС (Шанхайской организации сотрудничества) и БРИКС. Деятельность "Большой двадцатки". Дальневосточное и другие направления политики России. Сланцевая революция в США и борьба за передел мирового нефтегазового рынка. Государственный переворот на Украине 2014 г. и его последствия для русскоязычного населения Украины, позиция России. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией и его международные последствия. Минские соглашения по Донбассу и гуманитарная поддержка Донецкой Народной Республики (ДНР) и Луганской Народной Республики (ЛНР). Специальная военная операция (2022). Референдумы в ДНР, ЛНР, Запорожской и Херсонской областях и их воссоединение с Россией. Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России и их последствия для мировой торговли. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Мир и процессы глобализации в новых условиях. Антиглобалистские тенденции. Международный нефтяной кризис 2020 г. и его последствия. Россия в современном мире. Религия, наука и культура России в конце XX - начале XXI в. Повышение общественной роли СМИ и Интернета. Коммерциализация культуры. Ведущие тенденции в развитии образования и науки. Модернизация образовательной системы. Основные достижения российских ученых и недостаточная востребованность результатов их научной деятельности. Религиозные конфессии и повышение их роли в жизни страны. Особенности развития современной художественной культуры: литературы, киноискусства, театра, изобразительного искусства. Процессы глобализации и массовая культура		

	Практические занятия	3	
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Работа с историческими источниками.	2	
	Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в современном мире. Работа с историческими источниками	1	
Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)			
Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 учебно-методического комплекса). Наш край в 1992-2022 гг.		2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 06, ПК 3.3
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		1	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Всего:		136	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет № 4 Истории, социально-экономических дисциплин

доска аудиторная 3х секционная,

ноутбук Aser E1-571G

проектор BENQ

стол двухтумбой,

стул п/м_048

стул п/м_831

экран на штативе

шкаф книжный с антресолями_827

комплект учебной мебели

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

Мединский В.Р. История России. 1914-1945 годы: 10 класс: базовый уровень: учебник / Мединский В.Р., Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие. – М: АО «Просвещение», 2022

Мединский В.Р. История России. 1946 год – начало XXI века: 11 класс: базовый уровень: учебник / Мединский В.Р., Шубин А.В., Мягков М.Ю., Никифоров Ю.А. и другие. – М: АО «Просвещение», 2022

Никонов В. А, Девятков С.В.. История. История России. 1914—начало 21 в. 1-2 части Учебник для 10-11 классов общеобразовательных организаций. М.: ООО «Русское слово», 2022 — 312 с. — ил. (ФГОС. Инновационная школа)

Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренков. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>

Дополнительные издания:

Торкунов А.В., История. История России. 1914-1945 гг. (в 2 частях) / Торкунов А.В., Горинов М.М. и другие. – М: АО «Просвещение», 2022

Торкунов А.В., История. История России. 1946 г. – начало XXI века (в 2 частях) / Торкунов А.В., Данилов А.А. и другие – М: АО «Просвещение», 2022

5.История. С древнейших времен до конца XIX века: учебник для 10-11 классов.

Базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 1/ Сахаров А.Н., Загладин Н.В., Петров Ю.А. – М.: ООО « Русское слово- учебник», 2022

6.История. Конец XIX – начало XX века: учебник для 10-11 классов. Базовый и углубленный уровни: в 2 ч. Ч. 2/ Сахаров А.Н., Загладин Н.В., Петров Ю.А. – М.: ООО « Русское слово- учебник», 2022

Электронные издания

Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: <http://www.gumer.info/> (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL:

<https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.

ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

3.2.2 Дополнительные источники

Касьянов В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).

Оришев А. Б. История: учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).

Трифонов Г. А. История: учебное пособие / Трифонов Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., Салионов А.Е. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 649 с. — (Среднее профессиональное образование).

Тропов И. А. История: учебник для СПО / И.А. Тропов. — СПб.: Лань, 2022. — 472 с.

Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875>

Беловинский, Л. В. История русской материальной культуры: учеб. пособие / Л.В. Беловинский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование).

Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98675>

Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И. Н. Кузнецов. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование).

Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 276 с. - (Среднее профессиональное образование).

Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права: учебное пособие / Д.А. Пашенцев, А.Г. Чернявский. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 429 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013945-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/961439> – Режим доступа: по подписке.

4. Контроль и оценка результатов освоения 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.

ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Тип оценочных

			мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р 1, П-о/с Р 2, П-о/с Р 3, П-о/с Р 4, П-о/с Р 5, П-о/с	Знают: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Выполнение практических работ Выполнение заданий на 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, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты	Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р 1, Тема 1.2, 1.3, П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа Выполнение практических работ Выполнение заданий на

			зачете
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3 П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5 П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 П-о/с	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений	Диагностическая работа Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Р1, Тема 1.1,1.2,1.3. П-о/с Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4 П-о/с Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	Диагностическая работа Самооценка и взаимооценка Презентация мини-проектов Устный и письменный опрос Результаты выполнения учебных заданий Практические работы
ПК 3.2. Осуществлять организацию и контроль деятельности персонала подразделения по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	Р2, Тема 2,5.П-о/с Р3, Тема 3,4. П-о/с Р4, Тема 4,5. П-о/с Р5, Тема5,3. П-о/с	Знают: виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования; виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств	Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Самооценка и взаимооценка Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа

		электрооборудования технологического оборудования; классификация электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования; методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования;	
ПК 3.3. Разрабатывать предложения по совершенствованию деятельности подразделения по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования	РЗ, Тема 3,4 П-о/с	Умеют: выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта; выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электрооборудования технологического оборудования после ремонта; диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта.	Результаты выполнения учебных заданий Практические работы Самооценка и взаимооценка Тестирование Устный опрос Индивидуальная самостоятельная работа

Приложение 2.1.1.4
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.04 Обществознание

СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ООД.04 Обществознание».....	437
Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «ООД.04 Обществознание».....	449
Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «ООД.04 Обществознание».....	459
Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «ООД.04 Обществознание».....	461

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «ООД.04 Обществознание» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Трудоемкость дисциплины «ООД.04 Обществознание» на базовом уровне составляет 72 часа, из которых 18 часов – практико-ориентированное содержание по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи дисциплины:

1. 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;
2. Освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
3. Овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;
4. 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;
5. 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 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	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы	сформировать знания об (о): - обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; - человеку как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, 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; - 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,

	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	теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		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, 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 специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	В области духовно-нравственного воспитания: -- сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать	сформировать знания об (о): - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; - отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре 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; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; - готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать

	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	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 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,	- 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

	быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать 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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; - В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; - патриотического воспитания: - сформированность российской гражданской идентичности, 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	1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

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	правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений; системе права и законодательства Российской Федерации; 2) уметь характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 3) владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 4) владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также

		специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование; 6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; 7) владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую 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; 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 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, предотвращать 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 и явлений на основе предложенных критериев; - владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ
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:	- 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;

	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	
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	- 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	-уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы; - 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; - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.04 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	
Общий объем	72
в т.ч.	
Основное содержание	52
в т.ч.	
теоретическое обучение	30
практические занятия	22
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	18
в т.ч.	
теоретическое обучение	6
практические занятия	12
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Человек в обществе		10	
Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05 ПК 1.1
	Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов. Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе	2	
	Практические занятия	2	
	Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в. Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия Профессионально ориентированное содержание	1	
	Перспективы развития профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности «Электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)». Роль науки в решении глобальных проблем	1	
Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1
	Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение. Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека	2	
	Практические занятия	2	

	Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения Профессионально ориентированное содержание Выбор профессии. Профессиональное самоопределение. Учет особенностей характера в профессиональной деятельности «Электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)». Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»	1 1	
Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1
	Практические занятия	2	
	Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.	1	
	Профессионально ориентированное содержание Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности «Электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»	1	
Раздел 2. Духовная культура		8	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Основное содержание учебного материала	2	
	Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности «Электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»		
Тема 2.2. Наука и образование в	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02
	Практические занятия	2	ОК 03

современном мире	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	1	ПК 1.1
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональное образование в сфере «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)». Роль и значение непрерывности образования		
Тема 2.3. Религия	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Религия, её роль в жизни общества и человека. Мировые и национальные религии. Значение поддержания межконфессионального мира в Российской Федерации. Свобода совести.	2	
Тема 2.4. Искусство	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ПК 1.1
	Практические занятия	2	
	Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Образ профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» в искусстве		
Раздел 3. Экономическая жизнь общества		16	
Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 07 ПК 1.1
	Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Особенности разделения труда и специализации в сфере «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»		
Тема 3.2.	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01

Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика по развитию конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия	2	ОК 03 ОК 09
	Практические занятия	2	
	Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения. Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты		
Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1
	Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов. Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества	2	
	Практические занятия	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Спрос на труд и его факторы в сфере «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» Стратегия поведения при поиске работы. Возможности «Электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» профессиональной переподготовки		
Тема 3.4. Предприятие в экономике	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1
	Практические занятия	2	
	Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации Профессионально ориентированное содержание	1	
	Предпринимательская деятельность в сфере «Электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)». Основы менеджмента и маркетинга	1	

	в сфере «Электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»		
Тема 3.5. Экономика и государство	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 09
	Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства. Цифровизация экономики в Российской Федерации		
Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Основное содержание учебного материала	2	ОК 06 ОК 09 ПК 1.1
	Мировая экономика. Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере «Электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» Собственное производство как средство устойчивого развития государства		
Раздел 4. Социальная сфера		8	
Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Основное содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 05 ПК 1.1
	Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации. Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе	1	
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста		
Тема 4.2. Семья в современном мире	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Практические занятия	2	
	Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в		

	Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям		
Тема 4.3. Этнические общности и нации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 05 ОК 06
	Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации		
Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	Основное содержание учебного материала	2	ОК 04 ОК 05 ПК 1.1
	Практические занятия	2	
	Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль. Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, социального психолога.		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации		
Раздел 5. Политическая сфера		8	
Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	Основное содержание учебного материала	4	ОК 05 ОК 06
	Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность. Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе	2	
	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	
	Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму		

Тема 5.2. Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники	Основное содержание учебного материала	4	ОК 03 ОК 04 ПК 1.1
	Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности. Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике. Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства	2	
	Практические занятия	2	
	Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в современной политической коммуникации Профессионально ориентированное содержание	1	
	Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества. Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника	1	
Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации		20	
Тема 6.1. Право в системе социальных норм	Основное содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1
	Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации. Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних. Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности		
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Основное содержание учебного материала	2	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1
	Практические занятия		
	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина	1	

	Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени		
	Профессионально ориентированное содержание	1	
	Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени		
Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	Основное содержание учебного материала	6	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1
	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	2	
	Практические занятия	4	
	Права и обязанности работников и работодателей.	2	
	Профессионально ориентированное содержание	2	
	Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере «Электромонтёра по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»		
Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 06 ОК 09
	Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве. Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних	2	

законодательство	Практические занятия	2	
	Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения		
Тема 6.5. Основы процессуального права	Основное содержание учебного материала	4	ОК 02 ОК 05 ОК 09
	Конституционное судопроизводство Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса	2	
	Практические занятия	2	
	Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство		
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего		72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет № 4 Истории, социально-экономических дисциплин

доска аудиторная 3х секционная,

ноутбук Aser E1-571G

проектор BENQ

стол двухтумбой,

стул п/м_048

стул п/м_831

экран на штативе

шкаф книжный с антресолями_827

комплект учебной мебели

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Обществознание (в двух частях) ч. 1: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень ; под ред. Кудриной М.В., Рыбаковой М.В., Пушкаревой Г.В., и др. – ООО «Русское слово», 2023.

2. Обществознание (в двух частях) ч. 2: учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень ; под ред. Кудриной М.В., Рыбаковой М.В., Пушкаревой Г.В., и др. – ООО «Русское слово», 2023.

3. Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Электронные издания (ресурсы)

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

Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.

Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: <http://www.consultant.ru>.

ЭБС Юрайт [сайт]. URL: <https://urait.ru/bcode/450724>

Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.

Официальный сайт Правительства РФ. URL: <http://www.government.ru>

Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>

Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>

Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsr.ru>.

Официальный сайт Правительства России. URL: <http://www.government.ru>

Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL: <http://festival.1september.ru/>

Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>

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

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: <https://obrnadzor.gov.ru>
Официальный сайт Национальных проектов России. URL: <https://национальныепроекты.рф>
Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>
Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>
Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>
Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: <https://fipi.ru>

3.2.2. Дополнительные источники

«Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)

Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

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)

Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)

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)

Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)

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)

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.

Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.

Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.

Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2012.

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.

Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. — 2002. — № 2. — Ст. 133.

Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)

Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

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.

Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во «Академия», 2019. — 240 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1	Раздел 1. Человек в обществе			
1.1	ОК 01 ОК 05 ПК 1.1	Тема 1.1 Общество и общественные отношения. Развитие общества	- владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, уметь различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы; - 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;	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
1.2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1	Тема 1.2. Биосоциальная природа человека и его деятельность	-уметь оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -организовывать работу коллектива и команды - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности - уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы; - 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;	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
1.3	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1	Тема 1.3. Познавательная деятельность человека. Научное познание	- умеет оформлять результаты поиска - оценивать практическую значимость результатов поиска - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач - использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности -организовывать работу коллектива и команды	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Познавательные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности уметь анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы; - 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	
2	Раздел 2. Духовная культура			
2.1	ОК 03 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1	Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения - конкретизировать теоретические положения	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности	
2.2	ОК 02 ОК 03 ПК 1.1	Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
2.3	ОК 05 ОК 06	Тема 2.3. Религия	-грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
2.4	ОК 01 ОК 05 ПК 1.1	Тема 2.4. Искусство	-грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе -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	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			стратегического характера, публикации в средствах массовой информации;	
3	Раздел 3. Экономическая жизнь общества			
3.1	ОК 02 ОК 07 ПК 1.1	Тема 3.1. Экономика- основа жизнедеятельности общества	-определяет актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию - конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
3.2	ОК 01 ОК 03 ОК 09	Тема 3.2. Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты	понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы умеет 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	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ПК 1.1	Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя	Умеет 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	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
3.4	ОК 01 ОК 03 ПК 1.1	Тема 3.4. Предприятие в экономике	Умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	Устный опрос Познавательные задания Задания - задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
3.5	ОК 01 ОК 09	Тема 3.5. Экономика и государство	Умеет определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи	Устный опрос Познавательные задания Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.6	ОК 06 ОК 09 ПК 1.1	Тема 3.6. Основные тенденции развития экономики России и международная экономика	Умеет проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	Познавательные задания Вопросы проблемного характера Работа с документами, содержащими социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
4	Раздел 4. Социальная сфера			
4.1	ОК 01 ОК 05 ПК1.1	Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе	Уметь 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 документ	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
4.2	ОК 05 ОК 06	Тема 4.2. Семья в современном мире	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	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
4.3	ОК 05 ОК 06	Тема 4.3. Этнические общности и нации	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	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
4.4	ОК 04 ОК 05 ПК 1.1	Тема 4.4. Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения	-организует работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Проектные задания Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
5	Раздел 5. Политическая сфера			
5.1	ОК 05 ОК 06	Тема 5.1. Политика и власть. Политическая система	-грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе - проявляет гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
5.2	ОК 03 ОК 04	Тема 5.2. Политическая культура	-владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации	Устный опрос Познавательные задания

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ПК 1.1	общества и личности. Политический процесс и его участники	современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования -организует работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Задания- задачи Задания к документам, содержащим социальную информацию Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
6	Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации			
6.1	ОК 01 ОК 05 ОК 09 ПК 1.1	Тема 6.1. Право в системе социальных норм	-грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе -понимает 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	Устный опрос Познавательные задания Задания к документам, содержащим социальную информацию Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
6.2	ОК 02 ОК 06 ОК 07 ПК 1.1	Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	-проявляет гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения - соблюдает нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			профессии организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства - умеет анализировать, характеризовать и сравнивать исторические события, явления, процессы; - владеет умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа	
6.3	ОК 02 ОК 05 ОК 06 ПК 1.1	Тема 6.3. Правовое регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений	-грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе -владеет умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
6.4	ОК 02 ОК 06 ОК 09	Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство	-понимает 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	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
6.5	ОК 02 ОК 05 ОК 09	Тема 6.5. Основы процессуального права	-применяют средства информационных технологий для решения профессиональных задач использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач -грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе - понимают 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	Устный опрос Познавательные задания Задания- задачи Тестирование Самооценка и взаимооценка знаний /умений обучающихся
7.	ОК01 ОК 02 ОК03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1	Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		Выполнение заданий промежуточной аттестации

Приложение 2.1.1.5
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.05 География

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География».....	474
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «География».....	487
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «География»...	496
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «География».....	497

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы СПО
Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели дисциплины

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

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

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской	- 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; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и

	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	отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения

	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;	наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,	В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения; - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь	- 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

предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; - ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей	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;

	стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять	- владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

	творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека;	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	В области эстетического воспитания: - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между

	- 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;	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 осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: - осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей; - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; - готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной	- 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; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические

	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	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;

	сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически

		оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;	- освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или)

	- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	практико-ориентированных задач; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;
ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать,	- уметь давать характеристику ресурсообеспеченности стран и регионов по профилю профессиональной подготовки. - уметь давать сравнительную характеристику ведущих факторов размещения производственных сил электроэнергетической отрасли в зависимости от климатических и погодных факторов;

электрооборудования.	планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; 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;	- владеть знаниями о влиянии предприятий электроэнергетической отрасли на глобальные географические проблемы.

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т. ч.:	
Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	29
практические занятия	22
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	1

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			
Введение	Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование. «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ)	2	ОК 01. ОК 02.
Раздел 1. Общая характеристика мира		36	
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание учебного материала	4	
	Теоретическое обучение Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования. Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы правления, типы государственного устройства и формы государственного режима Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире	2	ОК 02. ОК 04. ОК 09.
	Практическое занятие		
	№ 1: «Ознакомление с политической картой мира»	2	
Тема 1.2. География	Содержание учебного материала	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
мировых природных ресурсов	Теоретическое обучение Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал. Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
	№ 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)» №3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2 2	
Тема 1.3. География населения мира	Содержание учебного материала	6	
	Теоретическое обучение 1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития Современная структура населения Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества	2	ОК 01. ОК 02.
	2. Занятость населения. Размещение населения. Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы	2	
	Практическое занятие		

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	№ 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание учебного материала	20	
	Теоретическое обучение 1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. Международная специализация и кооперирование. Научно-технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ПК 3.3
	Практическое занятие		
	№ 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2	
	Профессионально-ориентированное содержание	16	
	Теоретическое обучение 2. География основных отраслей мирового хозяйства Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	2	
	Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии		
	Машиностроение. Отраслевая структура машиностроения. Развитие отраслей машиностроения в мире. Главные центры машиностроения	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Транспортный комплекс Транспортный комплекс и его современная структура. Грузо- и пассажирооборот транспорта. Географические особенности развития различных видов мирового транспорта. Крупнейшие мировые морские торговые порты и аэропорты		
	Химическая промышленность. Лесная (лесоперерабатывающая) и лёгкая промышленность Географические особенности развития химической, лесной и лёгкой промышленности	2	
	Сельское хозяйство Сельское хозяйство и его экономические особенности. Интенсивное и экстенсивное сельскохозяйственное производство. «Зеленая революция» и ее основные направления. Агропромышленный комплекс. География мирового растениеводства и животноводства		
	География отраслей непроизводственной сферы. Основные направления международной торговли товарами и услугами. Факторы, формирующие международную хозяйственную специализацию стран и регионов мира. Дифференциация стран мира по уровню развития медицинских, образовательных, туристских, деловых и информационных услуг. Особенности современной торговли услугами	2	
	Практические занятия		
	№ 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира» № 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира» № 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли» № 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха»	2 2 2 2	
Основное содержание			
Раздел 2. Региональная характеристика мира		26	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	6	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
Зарубежная Европа	Теоретическое обучение 1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-ресурсного потенциала. Особенности населения Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Практическое занятие		
	№ 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии	2	
	2. Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура	2	
	Практическое занятие		
	№ 11: «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	
Тема 2.3. Африка	Содержание учебного материала	2	
	Теоретическое обучение Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона.	2	ОК 01. ОК 02.

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала и особенности населения Африки Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке		ОК 03.
Тема 2.4. Америка	Содержание учебного материала	4	
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Северной Америке США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Население Латинской Америки Хозяйство стран Латинской Америки. Отрасли международной специализации. Территориальная структура хозяйства. Интеграционные группировки Бразилия и Мексика как ведущие страны Латинской Америки. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Латинской Америке		
	Практическое занятие №12: «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	
Тема 2.5. Австралия	Содержание учебного материала	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
и Океания	Теоретическое обучение 1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании	2	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03.
	Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. *Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России	2	
	Практические занятия №13: «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда» №14: «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	4	
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		2	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07.
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы. Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. *Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.	3	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объём часов	Формируемые компетенции
	Роль географии в решении глобальных проблем человечества		
Дифференцированный зачет		1	
Всего		68 часов	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

Кабинет № 8 Географии, химии, биологии

ноутбук Presario с 700

экран на штативе

стул полумягкий

стол однотумбовый

стол ученический - 15 шт.

стул ученический – 30 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. 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.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Список литературных источников

1. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География. 10 класс. – М.: Просвещение, 2023.

2. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География. 11 класс. – М.: Просвещение, 2023.

3. Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Дополнительные источники:

1. Чернова, В. Г. География в таблицах и схемах / В. Г. Чернова, Н. А. Якубовская. — Санкт-Петербург : Виктория плюс, 2022. — 142 с.

2. Рекомендуемые печатные издания.

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.

4. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября».

5. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».

6. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».

7. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.

8. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.

9. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.

10. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.

11. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.

12. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред. проф. образования. – 2 изд., стер. — М.

Интернет-ресурсы:

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

4. Контроль и оценка результатов освоения 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.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результаты обучения	Тип оценочных мероприятий
1	ОК 01.	Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	- понимают роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоит и применит знания о размещении основных географических	Тестирование. 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.

			объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирают и используют источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывают положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформированы системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различает географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводит классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулирует и/или обосновывать	

			выводы на основе использования географических знаний; - владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформированы знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывает географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводит примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводит примеры возможных путей решения глобальных проблем;	
2	ОК 02.	Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	- освоит и применит знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирает и использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформированы умения проводить наблюдения за отдельными	Тестирование. 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.

			географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определяет цели и задачи проведения наблюдений; выбирает форму фиксации результатов наблюдения; формулирует обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформированы умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирают и используют источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставляет и анализирует географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определяет и сравнивает по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и	

			явления; определяет и находит в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находит, отбирает и применяет различные методы познания для решения практико-ориентированных задач.	
3	ОК 03.	Р 1, Тема 1.3; 1.4. Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1	владеет умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находит, отбирает, систематизирует информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляет в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулирует выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников; использует различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.	Тестирование. 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.
4	ОК 04.	Р 1, Темы 1.1., 1.4.	- готов к саморазвитию,	Тестирование. Географический

		Р 3, Тема 3.1	самостоятельности и самоопределению; -овладевает навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладевает универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимает и использует преимущества командной и индивидуальной работы; - принимает цели совместной деятельности, организывает и координирует действия по ее достижению: составляет план действий, распределяет роли с учетом мнений участников обсуждает результаты совместной работы; - координирует и выполняет работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществляет позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявляет творчество и воображение, будет инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимает мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признает свое право и право других людей на ошибки; - развивает способность понимать мир с позиции другого человека;	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.

5	ОК 05.	Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1	- освоит и применит знания размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; выбирает и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - сформированы система комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различает географические процессы и явления и распознает их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводит классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулирует и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний.	Тестирование. 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.

6	ОК 06.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	понимает роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводит примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определяют роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеет умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находит, отбирает, систематизирует информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляет в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулирует выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников; использует различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-	Тестирование. 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.

			ориентированных задач; - сформированы умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объясняет изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объясняет географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использует географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;	
7	ОК 07.	Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1	- сформирована система комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различает географические процессы и явления и распознает их проявления в повседневной жизни; использует знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводит классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливает взаимосвязи между социально-экономическими и	Тестирование. 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.

			геоэкологическими процессами и явлениями; - владеет умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находит, отбирает, систематизирует информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представляет в различных формах; формулирует выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников; использует различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформированы умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объясняет изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объясняет географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества;	

			использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформированы умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивает географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивает изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;	
8	ОК 09	Р 1, Тема 1.1.	- освоит и применит знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества; выбирает и использует источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывает положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; - владеет географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - владеет умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находит,	Тестирование. 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.

			отбирает, систематизирует 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 оценивает и интерпретирует информацию, получаемую из различных источников; использует различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформированы умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объясняет изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объясняет географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использует географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и	

			общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач.	
9	ПК 3.3.	Р 1, Тема 1.3; 1.4	умеет давать характеристику ресурсообеспеченности стран и регионов по профилю профессиональной подготовки. - умеет давать сравнительную характеристику ведущих факторов размещения производственных сил электроэнергетической отрасли в зависимости от климатических и погодных факторов; - владеет знаниями о влиянии предприятий электроэнергетической отрасли на глобальные географические проблемы.	Индивидуальная самостоятельная работа Представление результатов практических работ Защита творческих работ

Приложение 2.1.1.6
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.06 Иностранный язык (английский язык)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины	512
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины	522
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	530
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дис»циплины	531

Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык (английский)»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:
Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык (английский)» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык (английский)» направлено на достижение следующих целей:

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

1.2.2. Планируемые результаты освоения 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 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-	- 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 задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с

	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	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 междисциплинарного 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	- 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

	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	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 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:	- 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,

	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.	повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14-15 фраз результаты выполненной проектной работы; -иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; -соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме
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;	- 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

	- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе Овладение универсальными учебными познавательными действиями: б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду	единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии; - иметь опыт практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме

ПК.2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового оборудования.	- демонстрация точности и скорости чтения технических чертежей, в том числе умения читать международные обозначения; - демонстрация скорости и качества анализа технологической документации (на иностранном языке); - демонстрация способности проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; - демонстрация качественного выполнения приемосдаточных работ; - владение технологией запуска электрооборудования в работу после ремонта; - обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов, приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента в условиях приемосдаточных работ; - соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям, технике безопасности.	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 300 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише) профессионального характера - иметь опыт практической деятельности в профессии: 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 профессии 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.
ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	- демонстрация скорости и качества определения основных неисправностей оборудования; - демонстрация точности и скорости устранения дефектов вовремя эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта; - владение технологией выполнения ремонтных работ; - обоснованный выбор технологического оборудования, инструментов,	Владеть основными видами речевой деятельности в рамках содержания профессиональной речи: общение с коллегами; чтение инструкций, схем; интерпретация технического задания.

	приспособлений, мерительного и вспомогательного инструмента при выполнении ремонтных работ; - соответствие выполненных работ требованиям ПУЭ, техническим условиям техники безопасности.	

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
в т.ч.	
Объем образовательной программы учебной дисциплины	72
в т. ч.:	
1. Основное содержание	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	50
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	20
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Входное тестирование	Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося - Лексико-грамматический тест - Устное собеседование	2	
Раздел 1.	Иностранный язык для общих целей	48	ОК 01, ОК 02, ОК 04
Тема № 1.1 Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Содержание учебного материала Лексика: города; национальности; профессии; числительные; члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) названия профессий (teacher, cook, businessman, etc) Грамматика: глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); степени сравнения прилагательных и их правописание; местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; модальные глаголы и их эквиваленты. Фонетика: Правила чтения. Звуки. Транскрипция	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04

	Практические занятия	6	
	1.Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	
	2. Отношения поколений в семье.	2	
	3. Описание внешности и характера человека	2	
Тема № 1.2 Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.) Грамматика: предлоги времени; простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) глагол с инфинитивом; сослагательное наклонение love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени		
	Практические занятия	6	
	1. Рабочий день.	2	
	2. Досуг. Хобби.	2	
	3. Активный и пассивный отдых	2	
Тема № 1.3 Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: здания (attached house, apartment, etc.); комнаты (living-room, kitchen, etc.); обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); места в городе (city centre, church, square, etc.); Грамматика: оборот there is/are; неопределённые местоимения some/any/one и их производные. предлоги направления (forward, past, opposite, etc.);		

	модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions ____, Should you need any further information ____ и др.); специальные вопросы; вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you ____, please? Would you like ____? Shall I ____?); наречия, обозначающие направление		
	Практические занятия	4	
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	
	2. Описание здания, интерьера. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Описание кабинета иностранного языка	2	
Тема № 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Содержание учебного материала	6	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc) Грамматика: существительные исчисляемые и неисчисляемые; употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; артикли: определенный, неопределенный, нулевой; чтение артиклей; арифметические действия и вычисления		
	Практические занятия	6	
	1. Виды магазинов. Ассортимент товаров.	2	
	2. Совершение покупок в продуктовом магазине	2	
	3. Совершение покупок в магазине одежды/обуви	2	
Контрольная работа Тема 1.1 – 1.4		2	
Тема № 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье:	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04
	Лексика: части тела (neck, back, arm, shoulder, etc);		

сбалансированное питание. Спорт	правильное питание (diet, protein, etc.); названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); еда (egg, pizza, meat, etc); способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); дробь и меры весов (1/12: one-twelfth) Грамматика: образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; чтение и правописание окончаний. простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) правильные и неправильные глаголы; used to + Infinitive structure		
	Практические занятия	4	
	1 Физическая культура и спорт. Здоровый образ жизни	2	
	2. Еда полезная и вредная.	2	
Тема № 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); виды транспорта (bus, car, plane, etc.) Грамматика: инфинитив, его формы; неопределенные местоимения; образование степеней сравнения наречий; наречия места		
	Практические занятия	4	
	1. Почему и как люди путешествуют	2	

	2. Путешествие на поезде, самолете	2	
Тема № 1.7 Страна/страны изучаемого языка	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	Лексика: государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) количественные и порядковые числительные; обозначение годов, дат, времени, периодов; Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as; прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени)		
	Практические занятия	6	
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	2. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции).	2	
	3. Великобритания и США (крупные города, достопримечательности)	2	
Тема № 1.8	Содержание учебного материала	8	

Россия	Лексика: государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc) Грамматика: артикли с географическими названиями; прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). сравнительные обороты than, as...as, not so ... as		OK 01, OK 02, OK 04
	Практические занятия	8	
	1.Географическое положение, климат, население.	2	
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство.	2	
	3. Москва – столица России. Достопримечательности Москвы	2	
Контрольная работа Тема 1.6 – 1.8		2	
Прикладной модуль			
Раздел 2.	Иностранный язык для специальных целей	20	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09 ПК 2.1, ПК 3.2
Тема 2.1 Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание учебного материала	4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 09
	Лексика: профессионально ориентированная лексика; лексика делового общения. Грамматика: герундий, инфинитив. грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов		
	Практические занятия	4	
	1. Основные понятия вашей профессии. Особенности подготовки и по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).	2 2	

	2. Специфика работы и основные принципы деятельности по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).		
Тема 2.2 Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.) - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc) Грамматика: - страдательный залог, - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. Достижения науки.	2	
	2. Современные информационные технологии. ИКТ в профессиональной деятельности	2	
Тема 2.3 Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09
	Лексика: - профессионально ориентированная лексика; - лексика делового общения. Грамматика: - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля		
	Практические занятия	4	
	1. Известные ученые и их открытия в России.	2	
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом	2	
Контрольная работа Темы 2.1 – 2.3		2	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет № 3 Иностранного языка, иностранного языка в профессиональной деятельности

доска классная 3-х секционная

ноутбук Acer Extensa 5220

проектор acer

стол с тумбой,

стул полумягкий

стол ученический – 30 шт.

стул ученический – 15 шт.

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.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины

Основные печатные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский язык. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2022. – 248 с. – ISBN: 978-5- 09-068073-8. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский язык. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2022. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. - Текст: непосредственный.

3. Безкорвайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

Электронные издания

1. Английский язык для естественно-научных направлений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15168-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489569> (дата обращения: 20.02.2022).

2. Английский язык для гуманитариев (B1–B2). English for Humanities : учебное пособие для вузов / О. Н. Стогниева, А. В. Бакулев, Г. А. Павловская, Е. М. Муковникова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 178 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14982-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494395> (дата обращения: 19.02.2022).

2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3. Английский язык. Экология, почвоведение и природопользование: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Егорова, О. Н. Козлова, Е. Э. Кожарская ; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 112 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08000-1. — Текст : электронный //

Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492283> (дата обращения: 20.02.2022).

Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. — ООО «Мультиурок», 2020 — URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). — Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). — Текст: электронный.
4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL: <http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL: <http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. — Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 — URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) — Текст: электронный.
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL: <http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). — Текст: электронный.
9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. — Macmillan Education Limited, 2009-2020 — URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) — Текст: электронный.
10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. — URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) — Текст: электронный
11. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. — Москва: Просвещение, 2020. — 216 с. — ISBN: 978-5-358-20853-7. — Текст: непосредственный.
12. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. — Москва: Просвещение, 2021. — 216 с. — ISBN: 978-5-358-17772-7. — Текст: непосредственный.
13. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. — Cambridge : Cambridge University Press, 2017. — 168 p. ISBN: 9781108403528. — Текст: непосредственный.
14. Логинова, В. О. Английский язык для педагогических специальностей. (СПО). Учебник./ В.О. Логинова. — Москва: КноРус, 2020. — 200 с. — ISBN: 978-5-406- 07964-5. — Текст: непосредственный.

4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
		Раздел 1.		
1	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи	Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и	Заполнение формы-резюме Тестирование Устный опрос Практические работы

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Знание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий. опыт практической деятельности в повседневной жизни.	
2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Тема 1.2 Основные функции языка в современном обществе	умение 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. Знание 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.	Деловые игры Кейс – задания Презентация Практические работы

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности	умение 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.	Ролевые игры Заметки Практические работы Тест
4	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Тема 1.4 Покупки: одежда, обувь и продукты питания	Умение 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	Ролевые игры Заметки Тестирование Устный опрос Практические работы
5	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Тема 1.5 Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт	Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Знание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в	Презентация Постер Ролевые игры Заметки Практические работы

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий. опыт практической деятельности в повседневной жизни.	
6	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Тема 1.6 Туризм. Виды отдыха.	Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Знание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий, опыт практической деятельности в повседневной жизни.	Деловые игры Кейс – задания Практические работы
7	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Тема 1.7 Страна/страны изучаемого языка	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.	Ролевые игры Тест Практические работы
8	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Тема 1.8 Россия	Знание 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;	Деловые игры Кейс – задания Практические работы Контрольная работа

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям.	
		Раздел 2.		
9	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 3.2	Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	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.	Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Практические работы
10	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 3.2	Тема 2.2. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи	Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Владеть основными видами речевой деятельности в рамках содержания профессиональной речи: общение с коллегами; чтение инструкций, схем; интерпретация технического задания.	Деловые игры Кейс – задания Практические работы
11	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ОК 09 ПК 2.1 ПК 3.2	Тема 2.3. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	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	Практические работы Тест Контрольная работа

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			страны/стран изучаемого языка. Владеть основными видами речевой деятельности в рамках содержания профессиональной речи: общение с коллегами; чтение инструкций, схем; интерпретация технического задания.	

Приложение 2.1.1.7
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.07 Математика

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ООД.07 Математика».....	539
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «ООД.07 Математика».....	556
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «ООД.07 Математика».....	572
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «ООД.07 Математика».....	573

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 МАТЕМАТИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
Общеобразовательная дисциплина «ООД.07 Математика» изучается на углубленном уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Трудоемкость дисциплины «ООД.07 Математика» на углубленном уровне составляет 320 часов, из которых 78 часов – практико-ориентированное содержание по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

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

Основными целями изучения общеобразовательной дисциплины «Математика» являются: обеспечение сформированности представлений о социальных, культурных и исторических факторах становления математики;

обеспечение сформированности логического, алгоритмического и математического мышления;

обеспечение сформированности умений применять полученные знания при решении различных задач;

обеспечение сформированности представлений о математике как части общечеловеческой культуры, универсальном языке науки, позволяющем описывать и изучать реальные процессы и явления.

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

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.	- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	- владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач; - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений; - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на

	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	проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения

		фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы; - уметь 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. - уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений; - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений при решении задач, в том числе из других учебных предметов; - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы

		различными способами; использовать графы при решении задач; - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач; - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

		- умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции; - умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем; - уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул; - уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции; - умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений; - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент

		комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел; - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии; - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение

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

		использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя; - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера; - умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки
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.	- уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и

	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	системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательс	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;	- уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы; - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса,

кую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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	цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники; - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками

	при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	-готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным. Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - 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	- уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях; - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа; - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций; - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами; - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить

	другого человека	исследование функции; - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	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	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира

ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; 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	- уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками; - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки. - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях

	народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; - идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные); - способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об	- не принимать действия, приносящие вред окружающей среде; - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширить опыт деятельности экологической направленности; - разрабатывать план решения проблемы с учетом	- уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-

изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов; - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости; - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям	ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения; - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач; - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, трудолюбие; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	- уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; - умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира; - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; - уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение,

		векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; - уметь решать текстовые задачи разных типов; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов; - умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, трудолюбие; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.	- уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; уметь извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 МАТЕМАТИКА»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	320
в т.ч.	
Основное содержание	232
в т. ч.:	
теоретическое обучение	184
практические занятия	48
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	68
Консультация	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

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.		24(1/12)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2, ПК2.3
Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении профессии.	Содержание учебного материала	1	
	Базовые знания и умения по математике в повседневной деятельности.		
	Теоретическое обучение		
	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	1	
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной деятельности.		
	Теоретическое обучение		
Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования.	Содержание учебного материала	3	
	Действия над положительными и отрицательными числами. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.		
	Комбинированное занятие		
	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	2	
	Действия над обыкновенными и десятичными дробями.		
	Практическое занятие		
Тема 1.3 Геометрия на плоскости.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	4	
	Виды плоских фигур и их площадь. Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости.		
	Практическое занятие		
Тема 1.4 Процентные вычисления.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	4	
	Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.		
	Практическое занятие		
Тема 1.5 Уравнения и неравенства.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	2	
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения.		
	Практическое занятие		
	Содержание учебного материала		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные неравенства.		

	Практическое занятие	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2
Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	4	
	Способы решения систем линейных уравнений. Понятия: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы. Метод Гаусса. Системы нелинейных уравнений. Системы неравенств		
	Комбинированное занятие		
Тема 1.7 Входной контроль.	Содержание учебного материала	2	
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости		
	Контрольная работа		
Раздел 2. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.		31(1/4)	
Тема 2.1 Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла.	Содержание учебного материала	3	
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.2 Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения.	Содержание учебного материала	2	
	Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$. Формулы приведения.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.3 Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла.	Содержание учебного материала	5	
	Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 2.4 Функции, их свойства. Способы задания функций.	Содержание учебного материала	2	
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.		
	Комбинированное занятие		
Тема 2.5	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	1	

Тригонометрические функции, их свойства и графики.	Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$.	1
	Теоретическое обучение	
	Содержание учебного материала	
	Свойства и графики функций $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	
	Теоретическое обучение	
Тема 2.6 Преобразование графиков тригонометрических функций.	Содержание учебного материала	1
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	
	Комбинированное и практическое занятие	
Тема 2.7 Описание производственных процессов с помощью графиков функций.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	4
	Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	
	Практическое занятие	
Тема 2.8 Обратные тригонометрические функции.	Содержание учебного материала	1
	Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики.	
	Комбинированное занятие	
Тема 2.9 Тригонометрические уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала	8
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	
	Простейшие тригонометрические неравенства.	
	Комбинированное и практическое занятие	
Тема 2.10 Системы тригонометрических уравнений.	Содержание учебного материала	1
	Системы простейших тригонометрических уравнений	
	Комбинированное занятие	
Тема 2.11 Решение задач. Основы тригонометрии. Тригонометрические	Содержание учебного материала	2
	Преобразование тригонометрических выражений. Решение тригонометрических уравнений и неравенств, в том числе с использованием свойств функций.	

функции.	Контрольная работа		
Раздел 3. Прямые и плоскости в пространстве.		18(3/4)	
Тема 3.1 Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Основные пространственные фигуры.		
	Комбинированное занятие		
	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	1	
	Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых.		
	Теоретическое обучение		
Тема 3.2 Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	Содержание учебного материала	4	
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 3.3 Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	2	
	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Перпендикуляр и наклонная.		
	Теоретическое обучение		
	Содержание учебного материала	2	
	Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.4 Теорема о трех перпендикулярах.	Содержание учебного материала	2	
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.		
	Комбинированное занятие		
Тема 3.5 Параллельные, перпендикулярные,	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)		
	Взаимное расположение прямых в пространстве. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости,	4	

скрещивающиеся прямые.	перпендикулярность плоскостей.		
	Практическое занятие		
Тема 3.6	Содержание учебного материала	2	
Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве.	Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые.		
	Контрольная работа		
Раздел 4. Координаты и векторы.		14(1/4)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2
Тема 4.1 Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка.	Содержание учебного материала	1	
	Декартовы координаты в пространстве.		
	Комбинированное занятие	1	
Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)			
Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.			
Теоретическое обучение			
Тема 4.2 Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов.	Содержание учебного материала	6	
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Простейшие задачи в координатах. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. Уравнение плоскости. Геометрический смысл определителя 2x2.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 4.3 Практико- ориентированные задачи на координатной плоскости.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	4	
	Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты		
	Практическое занятие		
Тема 4.4 Координаты и векторы.	Содержание учебного материала	2	
	Декартовы координаты в пространстве. Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Простейшие задачи в координатах. Координаты вектора, расстояние между точками, координаты середины отрезка, скалярное		

	произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями.		
	Контрольная работа		
Раздел 5. Комплексные числа.		6(-/-)	
Тема 5.1 Комплексные числа.	Содержание учебного материала	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Понятие комплексного числа. Сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Форма записи комплексного числа (геометрическая, тригонометрическая, алгебраическая). Арифметические действия с комплексными числами.		
	Комбинированное занятие		
Тема 5.2 Применение комплексных чисел.	Содержание учебного материала	2	
	Выполнение расчетов с помощью комплексных чисел. Примеры использования комплексных чисел.		
	Практическое занятие		
Раздел 6. Производная функции, ее применение.		35(-/6)	
Тема 6.1 Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования.	Содержание учебного материала	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК2.3
	Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.2 Производные суммы, разности произведения, частного.	Содержание учебного материала	6	
	Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 6.3 Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции.	Содержание учебного материала	4	
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 6.4 Понятие о	Содержание учебного материала	2	
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь		

непрерывности функции. Метод интервалов.	между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.5 Геометрический и физический смысл производной.	Содержание учебного материала	3	
	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 6.6 Физический смысл производной в профессиональных задачах.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	2	
	Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$.		
	Практическое занятие		
Тема 6.7 Монотонность функции. Точки экстремума.	Содержание учебного материала	5	
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Понятие производной высшего порядка, соответствие знака второй производной выпуклости (вогнутости) функции на отрезке. Задачи на максимум и минимум. Понятие асимптоты, способы их определения. Алгоритм исследования функции и построения ее графика с помощью производной. Дробно-линейная функция.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.8 Исследование функций и построение графиков.	Содержание учебного материала	2	
	Исследование функции на монотонность и построение графиков.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 6.9 Наибольшее и наименьшее значения функции.	Содержание учебного материала	2	
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа.		
	Комбинированное занятие		
Тема 6.10 Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	4	
	Наименьшее и наибольшее значение функции.		
	Практическое занятие		

Тема 6.11 Решение задач. Производная функции, ее применение.	Содержание учебного материала	2	
	Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции.		
	Контрольная работа		
Раздел 7. Первообразная функции, ее применение.		13(-/4)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2
Тема 7.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных.	Содержание учебного материала	2	
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.2 Неопределенный и определенный интегралы.	Содержание учебного материала	1	
	Понятие неопределенного интеграла.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.3 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница.	Содержание учебного материала	3	
	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.4 Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.	Содержание учебного материала	1	
	Геометрический смысл определенного интеграла.		
	Комбинированное занятие		
Тема 7.5 Определенный интеграл в жизни.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	4	
	Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.		
	Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей.		
	Практическое занятие		
Тема 7.6	Содержание учебного материала	2	

Первообразная функции, ее применение.	Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение.		
	Контрольная работа		
Раздел 8. Многогранники и тела вращения.		46(4/12)	
Тема 8.1 Вершины, ребра, грани многогранника.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ.		
	Теоретическое обучение		
	Содержание учебного материала	1	
	Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призма.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда.	Содержание учебного материала	2	
	Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	Содержание учебного материала	2	
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды.	Содержание учебного материала	2	
	Площадь боковой и полной поверхности многогранников.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 8.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	Содержание учебного материала	2	
	Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.7 Примеры симметрий в профессии.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	4	
	Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту.		
	Практическое занятие		

Тема 8.8 Правильные многогранники, их свойства.	Содержание учебного материала	2	
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.9 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра.	Содержание учебного материала	1	
	Цилиндр и его элементы.		
	Комбинированное занятие		
	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	1	
	Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра.		
	Теоретическое обучение		
Тема 8.10 Конус, его составляющие. Сечение конуса.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	4	
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.11 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса.	Содержание учебного материала	2	
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.12 Шар и сфера, их сечения.	Содержание учебного материала	2	
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.		
	Комбинированное занятие		
Тема 8.13 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел.	Содержание учебного материала	4	
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда.		
	Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел.		
	Геометрический смысл определителя 3-го порядка.		
Тема 8.14 Объемы и площади поверхностей тел.	Комбинированное занятие	4	
	Содержание учебного материала		
	Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел.		
	Комбинированное и практическое занятие	4	
	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)		
	Объемы многогранников и тел вращения.		
Тема 8.15	Практическое занятие	2	
	Содержание учебного материала		

Комбинации многогранников и тел вращения.	Комбинации геометрических тел.		
	Практическое занятие		
Тема 8.16 Геометрические комбинации на практике.	Содержание учебного материала	1	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.		
	Теоретическое обучение		
	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	1	
	Использование комбинаций многогранников и тел вращения в практико-ориентированных задачах.		
	Теоретическое обучение		
Тема 8.17 Многогранники и тела вращения.	Содержание учебного материала	2	
	Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения.		
	Контрольная работа		
Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция.		21(-/-)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
Тема 9.1 Степенная функция, ее свойства.	Содержание учебного материала	5	
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 9.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени.	Содержание учебного материала	3	
	Преобразование иррациональных выражений.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 9.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями.	Содержание учебного материала	5	
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 9.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	6	
	Равносильность иррациональных уравнений и неравенств. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств.		
	Комбинированное занятие		
Тема 9.5 Степени и корни.	Содержание учебного материала	2	
	Определение степенной функции. Использование ее свойств при решении		

Степенная функция.	уравнений и неравенств.		
	Контрольная работа		
Раздел 10. Показательная функция.		19(-/-)	
Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства.	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 10.2 Решение показательных уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	9	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 10.3 Системы показательных уравнений.	Содержание учебного материала	2	
	Решение систем показательных уравнений.		
	Комбинированное занятие		
Тема 10.4 Решение задач. Показательная функция.	Содержание учебного материала	2	
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.		
	Контрольная работа		
Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция.		22(-/2)	
Тема 11.1 Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e.	Содержание учебного материала	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e.		
	Комбинированное занятие		
Тема 11.2 Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	Содержание учебного материала	4	
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства.	Содержание учебного материала	2	
	Логарифмическая функция и ее свойства.		
	Комбинированное занятие		

Тема 11.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств.	Содержание учебного материала	9	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2	
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.			
	Комбинированное и практическое занятие			
Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений.	Содержание учебного материала	2		
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.			
	Комбинированное занятие			
Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	2		
	Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства.			
	Практическое занятие			
Тема 11.7 Логарифмы. Логарифмическая функция.	Содержание учебного материала	2		
	Логарифмическая функция. Решение простейших логарифмических уравнений.			
	Контрольная работа			
Раздел 12. Множества. Элементы теории графов.		10(-/4)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2
Тема 12.1 Множества.	Содержание учебного материала	2		
	Понятие множества. Подмножество. Операции с множествами.			
	Комбинированное занятие			
Тема 12.2 Операции с множествами.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	4		
	Операции с множествами. Решение прикладных задач.			
	Практическое занятие			
Тема 12.3 Графы.	Содержание учебного материала	2		
	Понятие графа. Связный граф, дерево, цикл граф на плоскости.			
	Комбинированное и практическое занятие			
Тема 3.4 Множества, Графы и их применение.	Содержание учебного материала	2		
	Операции с множествами. Описание реальных ситуаций с помощью множеств. Применение графов к решению задач.			
	Контрольная работа			
Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.		24(-/8)		ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,
Тема 13.1	Содержание учебного материала	4		

Основные понятия комбинаторики.	Основные понятия комбинаторики. Перестановки, размещения, сочетания.		ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК 2.3
	Комбинированное занятие.		
Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	Содержание учебного материала Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. Комбинированное занятие.	4	
Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. Практическое занятие	2	
Тема 13.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения.	Содержание учебного материала Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. Комбинированное занятие	2	
Тема 13.5 Задачи математической статистики.	Содержание учебного материала Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных. Комбинированное занятие	4	
Тема 13.6 Составление таблиц и диаграмм на практике.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание) Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. Практическое занятие	6	
Тема 13.7 Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	Содержание учебного материала Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей. Контрольная работа	2	
Раздел 14. Уравнения и неравенства.		27(-/8)	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07 ПК1.1, ПК1.2
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения.	Содержание учебного материала Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов	5	

	для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств.	Содержание учебного материала	4	
	Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств.		
	Комбинированное и практическое занятие		
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем.	Содержание учебного материала	4	
	Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами.	Содержание учебного материала	4	
	Знакомство с параметром. Простейшие уравнения и неравенства с параметром.		
	Комбинированное занятие		
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений.	Прикладной модуль (профессионально-ориентированное содержание)	8	
	Решение текстовых задач профессионального содержания.		
	Практические занятия		
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства.	Содержание учебного материала	2	
	Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами.		
	Практическое занятие		
Консультация		4	
Промежуточная аттестация (Экзамен)		6	
Всего:		320	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет № 6

компьютер (процессор Intel "Core i3-3220),

монитор ЖК LG Flatron, клавиатура, мышь

доска классная 3-х секционная

стол компьютерный,

лазерный указатель,

стол ученический – 15 шт.

стулья ученические – 29 шт.

стул полумягкий

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания

- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 10 класс. Мордкович А.Г., Смирнова И.М.; М.: Мнемозина, 2022 г.

- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. 11 класс. Мордкович А.Г., Смирнова И.М., Семенов П.В.; М.: Мнемозина, 2022г

- Башмаков М.И. Математика – 3 изд-е; ООО «Академия»

- Башмаков М.И. Математика: задачник- 3 изд-е; ООО «Академия»

- Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Дополнительная литература

- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.

- Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 классы: базовый и углубленный уровни: учебник / Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. - М: Просвещение, 2024.

- Башмаков М.И. Математика: Задачник: ЭФУП: учебное издание / Башмаков М.И. - Москва : Академия, 2024.

Электронные издания

- Электронно-библиотечная система www.znaniyum.com. <http://www.math.ru>

- Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / - Текст: электронный.

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

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

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

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

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

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

- Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> - Текст: электронный.

- Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> - Текст: электронный.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> / - Текст: электронный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК1.2 ПК2.3	Повторение курса математики основной школы.	Знает: - определения натурального, целого, рационального, действительного числа; - правила арифметических действий над числами; - правила нахождения приближенного значения и вычисления погрешности вычислений; - правила сравнения числовых выражений; - алгоритм решения линейных, квадратных, дробно-линейных уравнений и неравенств; - виды плоских фигур и их площадь. Умеет: - записывать, сравнивать, округлять числовые данные реальных величин с использованием разных систем измерения. - выполнять процентные вычисления; - составлять и оценивать разными способами числовые выражения при решении практических задач.	1. Тест 2. Задачи 3. Задания 4. Практические задания 5. Практико-ориентированные задания 6. Устный опрос
2		Раздел 2.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК1.2	Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.	Знает: - определение и модель числовой окружности; - определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса числа и произвольного угла; - основное тригонометрическое тождество и соотношения между тригонометрическими функциями одного аргумента; - формулы приведения; - формулы перевода радианной меры угла в градусную и градусной меры в радианную; - определение функций $y = \sin x$; $y = \cos x$; $y = \operatorname{tg} x$; $y = \operatorname{ctg} x$, их свойства и графики. Умеет: - находить точку числовой окружности	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания 4. Практико-ориентированные задания 5. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			по координатам и координаты по точке; - находить значения тригонометрических выражений; - проводить преобразования тригонометрических выражений с помощью основных тригонометрических тождеств и формул приведения; - строить графики функций $y = \sin x$; $y = \cos x$; $y = \operatorname{tg} x$; $y = \operatorname{ctg} x$; - определять значение функции по значению аргумента при различных заданиях функции. Определяет по графикам и использует для решения прикладных задач свойства реальных процессов и зависимостей (наибольшие и наименьшие значения, промежутки возрастания и убывания функции, промежутки знакопостоянства, асимптоты, точки перегиба, период и т.п.).	
3		Раздел 3.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК1.2	Прямые и плоскости в пространстве.	Знает: - определения параллельных прямых в пространстве, параллельных плоскостей, прямой, параллельной плоскости; - признаки параллельности прямых и плоскостей, прямой и плоскости; - определения перпендикулярных прямых, плоскостей, прямой, перпендикулярной плоскости, наклонной, признаки перпендикулярности прямой и плоскостей, свойства перпендикулярности прямой и плоскости; - определение перпендикуляра, наклонной и её проекции на плоскость; - теорему о трех перпендикулярах; - понятие угла между прямыми в пространстве и угла между прямой и плоскостью; - определение двугранного угла и линейного угла для двугранного. Умеет: - описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, аргументировать свои суждения об этом расположении;	1. Тест 2. Задачи 3. Задания 4. Практические задания 5. Практико-ориентированные задания 6. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			- распознавать на чертежах и моделях параллельность прямых, прямой и плоскости, двух плоскостей; - иллюстрировать чертежом или моделью условия задач; - решать несложные задачи на доказательство и вычисления с использованием изученных свойств, определений, признаков перпендикулярности; - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач. - распознавать на чертежах и моделях перпендикулярность прямых и плоскостей; - анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве; - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;	
4		Раздел 4.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК1.2	Координаты и векторы.	Знает: - определение вектора и его длины, условия равенства векторов; - правила сложения, вычитания и умножения вектора на число; - определение коллинеарных и компланарных векторов и разложение вектора по двум неколлинеарным и по трем некомпланарным векторам; - определение вектора и его координат в декартовой системе координат; - правила нахождения координат суммы и разности, а также произведения данного вектора на число; - формулы для нахождения расстояния между двумя точками, вычисления координат середины отрезка и длины вектора; - определение скалярного произведения и угла между векторами; - уравнения сферы и плоскости. Умеет: - изображать вектор, как направленный отрезок; - изображать равные, коллинеарные и	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания 4. Практико-ориентированные задания 5. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			компланарные векторы; - выполнять операции над векторами в геометрической и координатной формах, применяя правила нахождения суммы, разности и умножения вектора на число; - находить длину вектора по его координатам; - вычислять координаты середины отрезка и расстояние между двумя точками; - находить скалярное произведение векторов и угол между векторами; - составлять уравнение сферы и плоскости в прямоугольной системе координат; - решать геометрические задачи, опираясь на изученные правила, применяя алгебраический аппарат; - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.	
5		Раздел 5.		
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Комплексные числа.	Оперировать понятиями: - комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа. Знает формы записи комплексного числа. Выполняет арифметические действия с комплексными числами.	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания 4. Устный опрос
6		Раздел 6.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК2.3	Производная функции, ее применение.	Знает: - определения предела последовательности, приращения аргумента, приращения функции, производной, точки экстремума (максимума, минимума) функции, стационарной точки, критической точки функции; - геометрический и физический смысл производной; - формулы производных элементарных функций; - правила нахождения производной суммы, разности, произведения, частного; - понятие сложной функции и формулу	1. Тест 2. Задачи 3. Задания 4. Практические задания 5. Практико-ориентированные задания 6. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			для нахождения её производной; - понятие второй производной и её физический смысл; - уравнение касательной и алгоритм для его составления; - достаточные условия экстремума функции и алгоритм нахождения точек экстремума; - алгоритм исследования функции на монотонность; - схему исследования функции для построения её графика; - понятие наибольшего и наименьшего значений функции на отрезке и алгоритм их отыскания; - примеры использования производной для наилучшего решения в прикладных задачах на оптимизацию. Умеет: - вычислять производные элементарных функций, используя справочные материалы; - находить производные суммы, разности, произведения, частного функций, используя правила дифференцирования; - находить производные сложных функций с промежуточным аргументом в виде линейного; - находить значение производной в точке с заданной абсциссой; - решать задачи на физический и геометрический смыслы производной; - составлять уравнение касательной к графику функции в точке с заданной абсциссой; - исследовать функции на монотонность, экстремумы, наибольшее и наименьшее значения на отрезке с помощью производной; - строить графики функций с использованием аппарата математического анализа.	
7		Раздел 7.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	Первообразная функции, ее применение.	Знает: - определение первообразной, неопределенного интеграла, определенного интеграла; - формулы и правила для отыскания	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания 4. Практико-

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК1.2		первообразной; - формулы и правила отыскания неопределенного интеграла; - определение криволинейной трапеции; - формулу для вычисления определенного интеграла (формула Ньютона - Лейбница). Умеет: - находить первообразные и интегралы элементарных функций, используя справочные материалы и правила интегрирования; - строить криволинейную трапецию по данному условию; - вычислять в простейших случаях площади криволинейных трапеций с использованием формулы Ньютона-Лейбница.	ориентированные задания 5. Устный опрос
8		Раздел 8.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК1.2	Многогранники и тела вращения.	Знает: - определение многогранника и его элементов; - определение призмы и её элементов, прямой и правильной призмы; - определение и свойства параллелепипеда и куба; - определение пирамиды и её элементов, правильной и усеченной пирамиды; - формулы для нахождения боковых и полных поверхностей многогранников; - понятие сечения многогранника и принципы их построения; - виды правильных многогранников; - определение тела вращения; - определение цилиндра и его элементов; - определение конуса и его элементов; - понятия сечений цилиндра и конуса - осевого и параллельного основанию - определение сферы и шара; - сечения сферы и шара; - формулы для нахождения боковых и полных поверхностей цилиндра и конуса; - формулу для площади поверхности шара и сферы. Умеет: - распознавать на чертежах и моделях многогранники, тела вращения и их виды; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями;	1. Тест 2. Задачи 3. Задания 4. Практические задания 5. Практико-ориентированные задания 6. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			- анализировать в простейших случаях взаимное расположение многогранников и тел вращения в пространстве; - изображать основные многогранники, а именно призму, пирамиду, параллелепипед, куб; - изображать основные круглые тела, а именно цилиндр, конус, шар, сферу; - выполнять чертежи по условиям задач; - решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей боковой и полной поверхности многогранника); - решать простейшие стереометрические задачи на вычисление и доказательство с применением свойств многогранников и тел вращения; - строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды цилиндра, конуса, шара, сферы; - использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; - проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач.	
9		Раздел 9.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Степени и корни. Степенная функция.	Знает: - определение степенной функции, её свойства и график; - определения корня n-ой степени; - алгоритмы решения иррациональных уравнений, неравенств; - формулы дифференцирования и интегрирования степенной функции. Умеет: - строить график степенной функции; - определять значения степенной функции по значению аргумента при различных заданиях функции; - применять свойства корня n-ой степени; - выполнять преобразования иррациональных выражений; - решать иррациональные уравнения, неравенства, используя алгоритмы решений; - дифференцировать и интегрировать степенную функции, используя формулы и правила;	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания 4. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
10		Раздел 10.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	Показательная функция.	Знает: - определение показательной функции, её свойства и график; - алгоритмы решения показательных уравнений, неравенств и их систем; - формулы дифференцирования и интегрирования показательной функции. Умеет: - строить график показательной функции; - описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства показательной функции; - определять значения показательной функции по значению аргумента при различных заданиях функции; - вычислять значения числовых и буквенных выражений, содержащих степени, осуществляя необходимые подстановки и преобразования, используя при необходимости вычислительные устройства и справочные материалы; - решать простейшие показательные уравнения, неравенства и их системы, используя алгоритмы решений; - использовать для приближенного решения показательных уравнений и неравенств графический метод; - изображать на числовой прямой множества решений простейших показательных неравенств и их систем; - дифференцировать и интегрировать показательные функции, используя формулы и правила; - применять первообразные показательной и логарифмической функций к вычислению определенных интегралов и площадей фигур, образованных графиками этих функций.	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания 4. Устный опрос
11		Раздел 11.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК1.1	Логарифмы. Логарифмическая функция.	Знает: - определение логарифмической функции, её свойства и график; - определение логарифма и его свойства; - формулу перехода к новому основанию логарифма; - понятия десятичного и натурального логарифмов;	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания 4. Практико-ориентированные задания 5. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ПК1.2		- алгоритмы решения логарифмических уравнений, неравенств и их систем; - формулы дифференцирования и интегрирования логарифмической функции. Умеет: - строить график логарифмической функции; - описывать по графику и в простейших случаях по формуле поведение и свойства логарифмической функции; - определять значения логарифмической функций по значению аргумента при различных заданиях этих функций; - находить значение логарифма на основе определения, используя при необходимости справочные материалы и вычислительные устройства; - проводить по известным формулам и правилам преобразования числовых и буквенных выражений, включающих логарифмы; - вычислять значения числовых и буквенных выражений, содержащих логарифмы, осуществляя необходимые подстановки и преобразования, используя при необходимости вычислительные устройства и справочные материалы; - решать простейшие логарифмические уравнения, неравенства и их системы, используя алгоритмы решений; - использовать для приближенного решения логарифмических уравнений и неравенств графический метод; - изображать на числовой прямой множества решений простейших логарифмических неравенств и их систем; - дифференцировать и интегрировать логарифмическую функцию, используя формулы и правила; - исследовать логарифмическую функцию с помощью производной.	
12		Раздел 12.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Множества. Элементы теории графов.	Знает: - определения множество, элемент множества, подмножество, пересечение, объединение и разность множеств,	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК1.2		числовые множества на координатной прямой, отрезок, интервал, полуинтервал, промежуток с выколотой точкой, графическое представление множеств на координатной плоскости. Умеет: - находить пересечение и объединение множеств, в том числе представленных графически на числовой прямой и на координатной плоскости; - проводить доказательные рассуждения для обоснования истинности утверждений; - использовать числовые множества на координатной прямой и на координатной плоскости для описания реальных процессов и явлений.	4. Практико-ориентированные задания 5. Устный опрос
13		Раздел 13.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК2.3	Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей.	Знает: - формулы числа перестановок, сочетаний, размещений; - формулу бинома Ньютона и свойства биномиальных коэффициентов; - понятие треугольника Паскаля и принцип его построения; - определение элементарного и сложного события; - понятие случайного события и формулу для нахождения вероятности его наступления; - вероятность суммы несовместных событий и вероятность противоположного события; - понятие о независимости событий, вероятности и статистической частоты наступления события; - методы статистической обработки информации и представления её в виде таблицы, графика, диаграммы. Умеет: - решать простейшие комбинаторные задачи методом перебора, а также с использованием известных формул; - вычислять коэффициенты бинома Ньютона по формуле и с использованием треугольника Паскаля; - решать простейшие задачи на вычисление вероятности наступления события, используя классическую	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания 4. Практико-ориентированные задания 5. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			вероятностную схему; - переходить от условия текстовой задачи на нахождение вероятности к корректно поставленной математической задаче; - анализировать реальные числовые данные, представленные в виде таблицы, графика или диаграммы; - составлять таблицы, графики, диаграммы на основе анализа реальных числовых данных.	
14		Раздел 14.		
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ПК1.1 ПК1.2	Уравнения и неравенства.	Знает: - понятие уравнения, неравенства, системы уравнений, системы неравенств; - основные теоремы равносильности уравнений и неравенств; - основные способы равносильных переходов в уравнениях и неравенствах, причины возможных потерь или приобретения лишних корней; - основные методы решения уравнений – метод разложения на множители и метод введения новой переменной; - алгебраические способы решения систем, составленных из двух уравнений с двумя неизвестными – метод подстановки и метод алгебраического сложения; - алгоритмы решения показательных, логарифмических, тригонометрических, иррациональных уравнений и неравенств и их систем; - понятие уравнения и неравенства с параметрами и способы их решения Умеет: - решать рациональные, показательные и логарифмические уравнения и неравенства, простейшие иррациональные и тригонометрические уравнения, их системы; - производить равносильные переходы с целью упрощения уравнения или неравенства; - доказывать равносильность уравнений и неравенств на основе теорем равносильности; - составлять уравнения и неравенства по условию задачи; - выполнять проверку найденного	1. Задачи 2. Задания 3. Практические задания 4. Практико-ориентированные задания 5. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			решения с помощью подстановки и учета области допустимых значений; - предвидеть возможную потерю или приобретение корня и находить пути избегания ошибки; - использовать для приближенного решения уравнений и неравенств графический метод; - решать системы, составленные из двух уравнений или неравенств и более, графически и аналитически; - решать системы двух уравнений с двумя неизвестными методом алгебраического сложения и методом подстановки; - изображать на координатной плоскости множества решений неравенств и их систем; - решать простейшие уравнения и неравенства с параметрами, составляя при этом план исследования уравнения или неравенства в зависимости от значений параметра.	

Приложение 2.1.1.8
к ОПОП-II по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ООД 08 Информатика

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика».....	587
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	594
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	598
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	599

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2. Цели освоения дисциплины

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

1.3 Задачи дисциплины

- исследование информационных процессов любой природы;
- разработка информационной техники и создание новейших технологий переработки информации на базе полученных результатов;
- решение проблем создания, внедрения и обеспечения эффективного использования компьютерной техники и технологии во всех сферах общественной жизни.

1.4 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	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	- 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

	б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
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	- владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет;

	мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	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 реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Компас 3D LT12) 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

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива; - психологические особенности личности
ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	- заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах; - использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	- общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); - основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; - прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	
Основное содержание	108
в т. ч.:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	46
Профессионально-ориентированное содержание	36
в т. ч.:	
практические занятия	36
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2
ИТОГО	108

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Информатика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы,		Объем часов	Формируемые компетенции
1	2		3	4
Теоретические занятия			24	
Введение	1	Роль информационной деятельности в современном обществе, его экономической, социальной, культурной, образовательной сферах. Значение информатики при освоении профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)"	1	ОК 1, ОК 2, ОК 04
Тема 1. Информационная деятельность человека	Содержание учебного материала		4	
	1	Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	1	
	2	Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических и информационных ресурсов	1	
	3	Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.	1	
	4	Электронное правительство	1	
Тема 2. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала		3	
	1	Подходы к понятию и измерению информации.	1	
	2	Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка, хранение, поиск и передача информации.	1	
	3	Принципы обработки информации при помощи компьютера.	1	
Тема 3. Средства информационных и коммуникационных технологий	Содержание учебного материала		5	
	1	Архитектура компьютеров.	1	
	2	Основные характеристики компьютеров.	1	
	3	Многообразие компьютеров.	1	
	4	Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.	1	
	5	Виды программного обеспечения компьютеров.	1	
Тема 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Содержание учебного материала		7	
	1	Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов.	1	
	2	Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных.	3	
	3	Представление о программных средах компьютерной графики, презентациях и	3	

		мультимедийных средах.		
Тема 5. Телекоммуникационные технологии	Содержание учебного материала		4	
	1	Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.	1	
	2	Интернет - технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер.	1	
	3	Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.	1	
	4	Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.	1	
Практические занятия			46	
Практические занятия к теме 1			2	ОК 1,ОК 2, ОК 04
1	Работа с образовательными информационными ресурсами.		1	
2	Регистрация и получение информации на портале Госуслуг.		1	
Практические занятия к теме 2			7	
1	Представление информации в различных системах счисления.		1	
2	Перевод чисел в десятичную систему счисления. Перевод чисел из десятичной системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в любую другую		1	
3	Примеры построения алгоритмов и их реализация на компьютере.		1	
4	Программная реализация несложного алгоритма.		1	
5	Проведение исследования на основе использования готовой компьютерной модели.		1	
6	Создание архива данных. Извлечение данных из архива.		1	
7	Запись информации на внешние носители различных видов.		1	
Практические занятия к теме 3			4	
1	Операционная система. Графический интерфейс пользователя.		1	ОК 04
2	Примеры использования внешних устройств, подключаемых к компьютеру, в учебных целях.		1	
3	Программное обеспечение внешних устройств.		1	
4	Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.		1	
Практические занятия к теме 4			30	
1	Текстовый процессор MS Word: создание и редактирование текста.		2	ОК 04
2	Текстовый процессор MS Word: форматирование символов и абзацев, создание списков		2	
3	Текстовый процессор MS Word. Работа с графическими объектами. WordArt		2	
4	Текстовый процессор MS Word. Заполнение и форматирование таблиц.		2	
5	Текстовый процессор MS Word. Построение схем при помощи автофигур.		2	

6	Текстовый процессор MS Word. Построение диаграмм SmartArt.	2	
7	Текстовый процессор MS Word. Создание комплексного документа.	2	
8	Электронные таблицы MS Excel. Оформление таблиц. Форматирование данных, границы и заливка.	2	
9	Электронные таблицы MS Excel. Составление формул. Работа с абсолютной и относительной адресацией.	2	
10	Электронные таблицы MS Excel. Использование формул и функций в расчетах.	2	
11	Использование электронных таблиц для решения задач.	2	
12	Использование различных возможностей динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из разных предметных областей.	2	
13	Создание и оформление слайдов мультимедийной презентации. Создание навигационной схемы мультимедийной презентации.	2	
14	Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	2	
15	Использование презентационного оборудования.	2	
Практические занятия к теме 5		3	
1	Браузер. Примеры работы с интернет - магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр.	1	ОК 1, ОК 2, ОК 04,
2	Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет.	1	
3	Создание ящика электронной почты, настройка его параметров. Формирование адресной книги.	1	
	Профессионально – ориентированные практические задания	36	
1	Построение электрических схем в программе Компас 3D LT V12	36	ОК 2, ОК 04, ПК 2.3
Дифференцированный зачет		2	
Всего		108	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет № 1 Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

компьютер (процессор Intel LGA-1155 Pentium D620, монитор LG FLATRON) – 13 шт.

стол компьютерный – 12 шт.

стол ученический 2-х местный – 30 шт.

стулья ученические – 15 шт.

стул полумягкий

стол рабочий преподавателя

проектор мультимедийный с экраном

ноутбук

доска аудиторная классная

принтер МФУ HP LaserJet M1005 MFP

проектор acer

экран на штативе

шкафная группа

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

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.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные источники:

1) Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика 10 базовый уровень: Учебник/ Москва «Просвещение», 2022;

2) Л.Л. Босова, А.Ю. Босова Информатика 11 базовый уровень: Учебник/ Москва «Просвещение», 2022;

3. Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Интернет-ресурсы:

1. Образовательные технологии: блог-портал

<http://www.iot.ru>

2 Задачи по информатике

<http://www.problems.ru/inf>

3. Непрерывное информационное образование: проект издательства «БИНОМ. Лаборатория знаний»

<http://www.metodist.lbz.ru>

4. Программа Intel «Обучение для будущего»

<http://www.iteach.ru>

5. Первые шаги: уроки программирования

<http://www.firststeps.ru>

6. Справочная Интерактивная система по Информатике «Спринт-Информ»

<http://www.sprint-inform.ru>

7. Сайт RusEdu: информационные технологии в образовании

<http://www.rusedu.info>

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.

№	ОК / ПК	Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
1.	ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1-5	- владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивание результатов и последствий своих действий	тестирование, создание кроссворда, разработка реферата, сообщения
2.	ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Практические задания к темам 1-5	- умение 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	тестирование, создание кроссворда, разработка реферата, сообщения
3.	ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Практические задания к темам 1-5	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	выполнение практических заданий

			деятельности	
4.	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	Профессионально – ориентированные практические задания 1 - 3	- использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний	выполнение практических заданий

Приложение 2.1.1.9
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.09 Физическая культура

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура».....	603
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	608
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	616
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	617

Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО:

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.2.1. Цели и планируемые задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «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 и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

Задачи дисциплины:

- 1) Формирование ценностного отношения к занятиям физической культурой
- 2) Расширение двигательного опыта посредством овладения новыми физическими упражнениями
- 3) Приобретение опыта использования разнообразных форм и видов физкультурной деятельности

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

	актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного	- 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

	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	качеств; - владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - наличие мотивации к обучению и личностному развитию; В части физического воспитания: - сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; - потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; - активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов,	- 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,

	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	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)
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	- 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.	- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	- 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.	- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью

2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	96
в т. ч.	
Основное содержание	78
в т. ч.:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	72
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
практические занятия	16
Индивидуальный проект (да/нет)**	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1	Физическая культура, как часть культуры общества и человека	12	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Основное содержание		8	
Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта	Содержание учебного материала Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни	Содержание учебного материала Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся. Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08
Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	Содержание учебного материала Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные прогулки по пересеченной местности, оздоровительная ходьба, северная или скандинавская ходьба и оздоровительный бег и др.)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08

	Особенности организации и проведения занятий в разных системах оздоровительной физической культуры и их функциональная направленность		
Тема 1.4 Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и самоконтроль за индивидуальными показателями здоровья	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК 04, ОК 08
	Формы организации самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой и их особенности; соблюдение требований безопасности и гигиенических норм и правил во время занятий физической культурой		
	Организация занятий физическими упражнениями различной направленности: подготовка к занятиям физической культурой (выбор мест занятий, инвентаря и одежды, планирование занятий с разной функциональной направленностью). Нагрузка и факторы регуляции нагрузки при проведении самостоятельных занятий физическими упражнениями		
	Самоконтроль за индивидуальными показателями физического развития, умственной и физической работоспособностью, индивидуальными показателями физической подготовленности. Дневник самоконтроля		
	Физические качества, средства их совершенствования		
*Профессионально ориентированное содержание		4	
Тема 1.5 Физическая культура в режиме трудового дня	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК 04, ОК08, ПК 1.1 ПК 2.1,
	Зоны риска физического здоровья в профессиональной деятельности. Рациональная организация труда, факторы сохранения и укрепления здоровья, профилактика переутомления. Составление профессиограммы. Определение принадлежности выбранной профессии/специальности к группе труда. Подбор физических упражнений для проведения производственной гимнастики		
Тема 1.6 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК 04, ОК08, ПК 1.1 ПК 2.1,
	Понятие «профессионально-прикладная физическая подготовка», задачи профессионально-прикладной физической подготовки, средства профессионально-прикладной физической подготовки		
	Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессионально-значимых физических и психических качеств		
Раздел № 2	Методические основы обучения различным	82	ОК 01,ОК 04,

	видам физкультурно-спортивной деятельности		ОК 08
Методико-практические занятия		12	
*Профессионально ориентированное содержание		12	
Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК08, ПК 1.1 ПК 2.1,
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности		
Тема 2.2 Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК08, ПК 1.1 ПК 2.1,
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»		
Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК08, ПК 1.1 ПК 2.1,
	Практические занятия	2	
	Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности		
Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 04, ОК08, ПК 1.1 ПК 2.1,
	Практические занятия	2	
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		
	Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности		

Тема 2.5 Профессионально-прикладная физическая подготовка	Содержание учебного материала	4	ОК 01,ОК 04, ОК08, ПК 1.1 ПК 2.1
	Практические занятия	4	
	Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания		
	Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий)		
Основное содержание		70	
Учебно-тренировочные занятия		70	
Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, развитие основных физических качеств		
2.7. Гимнастика		14	
Тема 2.7.1 Основная гимнастика	Содержание учебного материала	6	ОК 01,ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Техника безопасности на занятиях гимнастикой. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте.		
	Выполнение общеразвивающих упражнений без предмета и с предметом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах. Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки		
Тема 2.7.2 Спортивная гимнастика	Содержание учебного материала	2	ОК 01,ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	2	
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусках разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши)		
	Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне (девушки); на перекладине (юноши)		
	Освоение и совершенствование опорного		

	прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши)		
	Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики:		
	Девушки	Юноши	
	Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок	1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад.	
	Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна	2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад)	
	Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой	3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь	
Тема 2.7.3 Атлетическая гимнастика	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	6	
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами, гиревой спорт		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнес оборудования.		
	Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах.		
2.8 Спортивные игры		36	
Тема 2.8.1 Футбол	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	8	

	Техника безопасности на занятиях футболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: удар по мячу носком, серединой подъема, внутренней, внешней частью подъема; остановки мяча внутренней стороной стопы; остановки мяча внутренней стороной стопы в прыжке, остановки мяча подошвой.		
	Правила игры и методика судейства. Техника нападения. Действия игрока без мяча: освобождение от опеки противника		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности (учебная игра)		
Тема 2.8.2 Баскетбол	Содержание учебного материала	14	
	Практические занятия	14	
	Техника безопасности на занятиях баскетболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: перемещения, остановки, стойки игрока, повороты; ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола; ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу; броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча		
	Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
Тема 2.8.3 Волейбол	Содержание учебного материала	14	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	14	
	Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности		
	Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения		
	Выполнение технико-тактических приёмов в		

	игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона		
Тема 2.9 Лёгкая атлетика	Содержание учебного материала	18	ОК 01, ОК 04, ОК 08
	Практические занятия	18	
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования;		
	Совершенствование техники спринтерского бега		
	Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)))		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 * 100 м, 4 * 400 м; бега по прямой с различной скоростью)		
	Совершенствование техники прыжка в длину с разбега		
	Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);		
	Развитие физических способностей средствами легкой атлетики. Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики.		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)		2	
Всего:		96	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

Спортивный зал № 26

лыжи STC пластик / комплект / с ботинками – 7 шт.

лыжи в комплекте – 18 шт.

маты спортивные – 4 шт.

мяч волейбольный – 1 шт.

мячи баскетбольные – 2 шт.

мячи для волейбола – 5 шт.

стойка волейбольная – 2 шт.

шкаф для мячей

шкафчики для одежды – 5 шт.

щит баскетбольный – 2 шт.

брусья к шведской стенке – 3 шт.

гимнастическая стенка – 4 шт.

мат гимнастический – 6 шт.

турник навесной – 3 шт.

стол одностумбовый

скамья – 8 шт.

волейбольная сетка

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. 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.
2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Список литературы, интернет ресурсов и программного обеспечения

Основные печатные издания

1. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2023. — 319 с.
2. 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.
3. 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.

Дополнительные источники

1. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
2. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.
3. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
4. Глек И.В., Чернышев П. А., Викичук М.И, Виноградов А.С.; под редакцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общества с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
5. 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.

Интернет-ресурсы:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru/>. — Текст: электронный.
2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». URL: <http://window.edu.ru/>. — Текст: электронный.
3. КиберЛенинка. URL: <http://cyberleninka.ru/>. — Текст: электронный.
4. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru/> / . — Текст: электронный.
5. Научная электронная библиотека (НЭБ). URL: <http://www.elibrary.ru>. - Режим доступа: свободный. — Текст: электронный.
6. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. URL: <http://https://minsport.gov.ru/> . — Текст: электронный.
7. Официальный сайт Олимпийского комитета России. URL: <http://olympic.ru> .
8. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». URL: <http://krugosvet.ru/>. — Текст: электронный.
9. Федеральный портал «Российское образование». URL: <http://edu.ru/>. — Текст: электронный.

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. URL: <http://fcior.edu.ru/> . – Текст: электронный.

Программное обеспечение:

1. Операционная система Microsoft Windows.
2. Пакет программ Microsoft Office.
3. Интернет браузер Яндекс (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бесплатно).
4. Сферум - защищенная платформа для организации учебного процесса, дающая возможность коммуницировать всем его участникам.
5. Битрикс-24 – российский сервис для управления бизнесом, с возможностью использования в образовательных целях.

**4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1.		
1.1	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Современное состояние физической культуры и спорта	демонстрировать осознанное поведение использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Тестирование
1.2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Здоровье и здоровый образ жизни	использование физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Тестирование Защита реферата
1.3	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии	Составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,
1.4	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Основы методики самостоятельных занятий оздоровительной физической культурой	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека	Сдача контрольного норматива Тестирование

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
1.5	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.1	Физическая культура в режиме трудового дня	применение рациональных приемов двигательных функций в профессиональной деятельности	Составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей
1.6	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.1	Профессионально-прикладная физическая подготовка	Знание условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии	1. Сдача контрольных нормативов
2		Раздел 2.		
2.1	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.1	Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой	Соблюдение требований охраны труда, развитие ответственного отношения к здоровью, умение составлять и проводить комплекс упражнений	Сдача контрольных нормативов
2.2	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.1	Составление и проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО»	Научиться самостоятельно готовиться к сдаче норм ВСФК «ГТО», подбирать нормативы ГТО, наиболее подходящие к получаемой профессии	Составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей, Сдача нормативов ГТО
2.3	ОК 01, ОК 04, ОК 08,	Методы самоконтроля и оценка умственной и физической	Научиться объективно оценивать свои возможности в	Сдача контрольных нормативов

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ПК 1.1, ПК 2.1	работоспособности	профессиональной деятельности	
2.4	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.1	Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой при решении профессионально-ориентированных задач	Научиться применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Сдача контрольных нормативов Составление профессиограммы
2.5	ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.1, ПК 2.1	Профессионально-прикладная физическая подготовка	Научиться использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Сдача контрольных нормативов Составление профессиограммы
2.6	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой	Научиться использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Сдача контрольных нормативов Составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,
2.7	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Гимнастика	Уметь применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности Развитие силы, выносливости, ловкости, других физических качеств	Сдача контрольных нормативов
2.8	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Спортивные игры	Уметь применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Уметь организовывать работу коллектива и команды. Развитие подвижности, координации движений.	Сдача контрольных нормативов
2.9	ОК 01,	Легкая атлетика	Уметь применять	Сдача контрольных

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ОК 04, ОК 08		рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности. Развитие скоростных качеств, выносливости.	нормативов Подготовка к дифференцированному зачету

Приложение 2.1.1.10
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.10 Основы безопасности и защита Родины

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защита Родины».....	623
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины.....	632
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины.....	646
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	647

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ООД.10 Основы безопасности и защита Родины»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защита Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защита Родины» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

Задачи дисциплины:

- 1) формирование современной культуры безопасности жизнедеятельности;
- 2) формирование убеждения в необходимости безопасного, здорового и разумного образа жизни;
- 3) понимание значимости современной культуры безопасности жизнедеятельности для личности и общества.

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 образовательные результаты обучения	
	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	- сформировать представления 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 и экстремальных ситуаций; - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях

	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 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	- проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде; - уметь применять их на практике; - уметь распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им

	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;	

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; - Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников - обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным - Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека	- знать основы безопасного, конструктивного общения, - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; - уметь предупреждать опасные явления и противодействовать им

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- осознание обучающимися российской гражданской идентичности; - целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; 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:	- сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении; - знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им; - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции; - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и

	- 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	воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны; - знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области; - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства,	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в

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;	социуме, в цифровой среде); владеть основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте; - знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования; - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	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,	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях на рабочем месте - знать о способах безопасного поведения на рабочем месте
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	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,	- сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях на рабочем месте - знать о способах безопасного поведения на рабочем месте

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.	
Основное содержание	65
в т. ч.:	
теоретическое обучение	41
практические занятия	24
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	5
в т. ч.:	
практические занятия	5
Индивидуальный проект (да/нет)**	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание			
Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		6	
Тема 1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие: опасность — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам; опасность как система – «объект защиты - источник опасности - негативное воздействие, опасность как процесс 1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса; 2) инициирование негативной способности/чрезвычайного события; 3) актуализация негативных факторов; 4) локализация/прекращение действия негативных факторов; предметное действие: моделирование поля опасностей на примере современной молодежи; правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых элемент системы человек – среда обитания становится причиной нанесения вреда человеку алгоритм выявления и классификации опасностей (по происхождению, по кругам опасностей)	1	
Тема 1.2 Как выявить опасности развития	Содержание учебного материала	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: опасности развития - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек/общество – Жизнь» в определенных условиях препятствовать/нарушать закон сохранения Жизни Предметное действие: целе-и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения Жизни и дефицитами в развитии Правило действия: чтобы выявить, что является опасным фактором/препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации	2	

	человека (мечте/цели), необходимо соотнести требование закона сохранения Жизни как общественного и человеческого смысла/ нормы развития с внутренними и внешними условиями его нарушения Алгоритм целе-и ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии		
Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах	Содержание учебного материала	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: опасности на дорогах - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» в определенных условиях причинять вред людям, среде и материальным ресурсам; Предметное действие: выявлять и описывать опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист); Правило действия: чтобы выявить и описать опасности на дорогах нужно определить условия, при которых элемент системы «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» становится причиной нанесения вреда человеку; Алгоритм выявления и описания опасностей на дорогах	1	
Тема 1.4. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	Содержание учебного материала	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: опасность пожара в общественном месте – это способность явлений, процессов горения, горючих материалов и объектов причинять вред людям и материальным ресурсам; Предметное действие: выявлять и описывать опасности в ситуации пожара в общественном месте Правило действия: чтобы выявить и описать опасности пожара нужно определить условия пожара, при которых элемент системы «человек – общественное место» становится причиной нанесения вреда человеку Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба)	1	
Тема 1.5 Как выявить и описать опасности в ситуации захвата	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 02, ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: опасности ситуации захвата заложников в общественном месте	1	

заложников в общественном месте (ЧС)	предметное действие: выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых заложнику может быть нанесен вред алгоритм выявления и описания опасностей в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах (колледже, публичном мероприятии)		
Тема 1.6 Как выявить и описать опасности на водоемах	Содержание учебного материала	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие: опасности Предметное действие: выявлять и описывать опасности в окружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях; Правило действия: Алгоритм Понятие: опасности на водоемах - это способность явлений, процессов, которые в определенных условиях могут причинять вред людям, среде и материальным ресурсам; Предметное действие: выявлять и описывать опасности на водоемах Правило действия: чтобы выявить и описать опасности на водоемах нужно определить условия, при которых элемент системы «человек – водоем» становится причиной нанесения вреда человеку; Алгоритм выявления и описания опасностей на дорогах	1	
Раздел 2 Методы оценки риска		6	
Тема 2.1 Как измерять опасности	Содержание учебного материала	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие: риск – это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты; - приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым Предметное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите	1	

	Правило действия: чтобы оценить риск, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий Алгоритм расчета риска по формуле		
Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события/ДТП и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью; Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: чтобы оценить риск негативного события/ДТП для участника дорожного движения, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для участника дорожного движения Алгоритм оценки риска для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист)	1	
Тема 2.3 Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)	Содержание учебного материала	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: риски в ситуации пожара в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) пожара и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью от опасных факторов пожара (ожоги, отравление угарным газом, гибель) Предметное действие: определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: чтобы оценить риск негативного события - пожара в общественном месте, нужно рассчитать вероятность его наступления (по формуле) и определить тяжесть его последствий для посетителей Алгоритм оценки рисков опасных факторов пожара в общественном месте (торговом центре, клубе, интернате для престарелых)	1	

Тема 2.4. Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)	Содержание учебного материала	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: риск захвата заложников в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) захвата заложников/стрельбы и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (травмы, в т.ч. психологическая, ранения, гибель) Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных факторов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей Правило действия: чтобы оценить риск захвата заложников/стрельбы в общественном месте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для посетителей алгоритм оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте	1	
Тема 2.5 Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: риски для здоровья – количественная мера опасности заболеваний (в т.ч. смертельно опасных, инфекционных, нервно-психологических) и смерти от других факторов, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (заболевания, травмы, гибель) Предметное действие: определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска для жизни и здоровья подростков (по формуле) и тяжести последствий их воздействия для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий Алгоритм оценки рисков для жизни и здоровья подростков	1	
Тема 2.6 Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для	Содержание учебного материала	1	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие: риски на водоемах - количественная мера опасности для всех,	1	

обучающихся	кто находится на территории водоема, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью; Предметное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов нахождения на водоемах в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите Правило действия: чтобы оценить риск негативного события для лиц, находящихся на водоемах, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его. Алгоритм оценки риска при разных ситуациях на водоеме (тонкий лед)		
Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		6	
Тема 3.1 Понятие о защите от опасности	Содержание учебного материала	1	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие: Защита от опасностей – это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу). Правило: чтобы защитить объект от опасностей, необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты Предметное действие: выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации Правило действия: чтобы выбрать меры для защиты объекта от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации, необходимо подобрать согласно нормативным требованиям оптимальные/доступность+функциональность/ средства индивидуальной защиты, модели безопасного поведения, обозначить пути выхода из опасной зоны, сформулировать правила поведения/техники безопасности Алгоритм выбора способа защиты на основе нормативных документов	1	
Тема 3.2 Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни	Содержание учебного материала	1	ОК 3; ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Понятие: защита жизни и здоровья - способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического	1	

	здоровья Предметное действие: выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей окружающей среды Правило действия: чтобы выбрать меры снижения уровня действия вредных и опасных факторов для здоровья от опасностей окружающей, необходимо подобрать согласно гигиеническим нормам/требованиям оптимальные средства профилактики заболевания, модели безопасного поведения, в т.ч. в пандемию Алгоритм выбора способа профилактики типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических)		
Тема 3.3 Как защититься от опасностей на дорогах	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья участников дорожного движения, необходимо подобрать средства индивидуальной защиты, правила и модели поведения на основе ПДД и иных нормативных документов Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор)	1	
Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов пожара за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения средств пожаротушения и индивидуальной защиты Предметное действие: выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в	1	

	условиях пожара, необходимо подобрать доступные средства пожаротушения индивидуальной защиты и модель поведения адекватно ситуации пожара Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья при пожаре (в своем жилище, в колледже, в торговом центре, на рабочем месте) в разных условиях (задымления, активного огня, затруднений эвакуации)		
Тема 3.5 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	Содержание учебного материала	1	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие: защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты Предметное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте, необходимо подобрать способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта/стрельбы за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения Алгоритм	1	
Раздел 4 Основы военной службы		35	
Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	Содержание учебного материала	4	ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота.	4	
Тема 4.2 Основные понятия о воинской обязанности	Содержание учебного материала	8	ОК 03; ОК 06; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождении военных	8	

	сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации.		
Тема 4.3 Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	Содержание учебного материала	6	ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы.	6	
Тема 4.4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	Содержание учебного материала	4	ОК 1; ОК 2; ОК 06
	Комбинированное занятие		
	Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру.	4	
Тема 4.5 Строевая подготовка	Содержание учебного материала	8	ОК 04; ОК 06
	Практическое занятие		
	Понятия об одиночной строевой подготовке и слаживания подразделений. Правила и алгоритмы предметных действий: Строевой стойки. Выполнение команд «Становись, Равняйся, Смирно, Вольно, Заправиться». Повороты на месте. Перестроение из одношереножного строя в двухшереножный строй и обратно. Движение строевым шагом. Повороты в движении. Прохождение в составе подразделения торжественным маршем и в составе подразделения с песней. Приветствие в движении.	8	
Тема 4.6 Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	Содержание учебного материала	5	ОК 04; ОК 06; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие о назначении и боевых свойствах оружия, его устройстве, мерах безопасности при обращении с оружием и патронами, о неполной и полной разборке автомата, назначении частей, узлов и механизмов автомата. Правило и алгоритмы предметных действий: неполной разборки, сборки автомата	5	

	Правила и приемы стрельбы, способов поиска целей и управления огнем, действиях по командам руководителя стрельб		
Раздел 5 Основы медицинских знаний		12	
Тема 5.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	Содержание учебного материала	2	ОК 02; ОК 04; ОК 7
	Комбинированное занятие		
	Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении. Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях	2	
Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	Содержание учебного материала	4	ОК 02; ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях Алгоритм Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких Понятие об ДТП и ЧС на транспорте. Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д. Алгоритмы оказание первой помощи при травмах, ранениях, переломах. Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте	2	
Тема 5.3. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции. Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки. Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях	2	
Тема 5.4. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Практическое занятие		
	Понятие об экстремальных ситуациях в природных условиях. Способы и особенности фиксации конечностей. Способы транспортировки пострадавших. Способы согревания на открытой местности,	2	

	Вынужденное автономное существование. Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище.		
Тема 5.5. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.	Содержание учебного материала	2	ОК 04; ОК 07
	Комбинированное занятие		
	Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные). Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов. Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшему на производстве. Алгоритм поведения при ЧС.	2	
*Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Прикладной модуль: Раздел 1. Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте	Содержание	1	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1. ПК 2.1
	Практическое занятие Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте		
	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний строителей» «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах строительно-монтажных работ» «Анализ картины опасностей современной молодежи» «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний строителей»		
Прикладной модуль: Раздел 2. Тема. Оценка рисков на рабочем месте	Содержание	1	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1. ПК 2.1
	Практическое занятие Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей.		
	Перечень примерных тем проектов/исследований		

	«Сравнительный анализ рисков в работе строителя в XIX, XX и XXI веках» «Оценить риск профессиональных заболеваний»		
Прикладной модуль: Раздел 3. Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте	Содержание	1	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1. ПК 2.1
	Практическое занятие Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты		
	Перечень примерных тем проектов/исследований: «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на стройплощадке» (средства по выбору) «Сравнительный анализ безопасности строительства в России и стране в Европе (на выбор)» «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах» «Разработка безопасной “бытовки” для строителей»		
Прикладной модуль: Раздел 4. Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих	Содержание	1	
	Практическое занятие Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части.		
	Примерные темы проектов/исследований Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану); Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану); «Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ»; «Сравнительный анализ должностных инструкций/компетенций для специалиста гражданского-строительства и военного строительства»		
Прикладной модуль: Раздел 5. Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Содержание	1	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07 ПК 1.1. ПК 2.1
	Практическое занятие Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный		

	выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве.		
	примерные темы проектов/исследований: 1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на слесарном производстве с целью выявления видов травмирования. 2. Проанализировать законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности 3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе строительно-монтажных работ 4. Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах на складе стройматериалов 5. Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте)		
Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт)		2	
Всего:		72	

3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины

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

Кабинет № 5 Основ безопасности и защиты Родины, безопасности жизнедеятельности
ноутбук Asus X51RL

проектор View Sonic PJ402D

индикатор радиактивности "Радекс РД 1503

измеритель дозы ИД-1

дозиметр-детектор "Поиск-М"

аудиодозиметр "Говорун"

доска аудиторная 3-х секционная

стол однотумбовый

стол ученический – 15 шт.

стул полумягкий

стул ученический – 30 шт.

тренажер сердечно-лёгочной и мозговой реанимации «Максим»,

макет массо-габаритного автомата Калашникова,

макет автомата Калашникова АК74М

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. 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.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Список рекомендуемой литературы, интернет-ресурсов и программного обеспечения

Основная литература

Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 10 кл. Под ред. Хренникова Б. О. – М., 2023.

Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник 11 кл. Под ред. Хренникова Б. О. – М., 2023.

Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Дополнительная литература

Косолапова, Н. В. Основы безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс] / Н. В.

Косолапова, Н. А. Прокопенко. – Электрон. текстовые данные. – М.: Академия, 2021. – 368 с. – Режим доступа: <http://academia-moscow.ru>. – ИЦ Академия

Смирнов А.Т., Мишин Б.И., Васнев В.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни. 10—11 кл. – М., 2022.

100 вопросов — 100 ответов о прохождении военной службы солдатами и сержантами по призыву и по контракту: Сборник. – М., 2021.

Смирнов А.Т. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для учащихся 10 кл.

общеобразоват. учрежд. / А.Т.Смирнов, Б.И.Мишин, В.А.Васнев; под ред. А.Т.Смирнова. — 8-е изд., перераб. – М., 2020

Блинов В.И., Рыкова Е.А., Сергеев И.С. Концепция формирования функциональной грамотности студентов среднего профессионального образования // Профессиональное образование и рынок труда. 2019. №4

Иванов Д.А. Компетентный подход в образовании. Проблемы, понятия, инструментарий. Учебно-методическое пособие/Д.А. Иванов, Митрофанов К.Г., Соколова О.В. – М.: АПК и ППРО, 2005.

Каминская М.В. Педагогический дизайн в школе компетенций. Идеи, конструкторы и дидактические материалы нового поколения. М.: Издательство: "Авторское издание", 2013. – 76 с.

Макет ФГОС СПО по профессии/специальности 2022г.

Мониторинг учебно-предметных компетенций в начальной школе / под ред. П.Г. Нежнова, Б.И. Хасана, Б. Д. Элькониной. – М.: Университетская книга, 2007.

Попов А.А. Открытое образование: философия и технологии. Изд.2-е. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2013.

Приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений» (Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49797)

Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 № 755 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 250109.01 Мастер садово-паркового и ландшафтного строительства» (Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 № 29472)

Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. Пер. с англ. – М.: КОГИТО – ЦЕНТР, 2002.

Шелер М.Ф. Формы знания и образование // Человек. 1992. №4. С. 85 -96, №5, С. 63 -75.

ФГОС СОО от 17.05.2012г. № 413 (в последней редакции)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи		Контрольная работа
1.1	ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 07	В чем особенности картины опасностей современной молодежи	различать основные понятия и теоретические положения основ безопасности жизнедеятельности, применять знания дисциплины для обеспечения своей безопасности.	1. Тест 2. Задачи 3. Задания
1.2	ОК 02, ОК 04; ОК 07	Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	анализировать влияния современного человека на окружающую среду, оценивать примеры зависимости благополучия жизни людей от состояния окружающей среды; моделировать ситуации	1. Тест 2. Практические задания

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			по сохранению биосферы и ее защите	
1.3	ОК 02; ОК 04; ОК 07	Как выявить и описать опасности на дорогах	моделировать ситуаций по организации безопасности дорожного движения	1. Тест 2. Задачи 3. Задания
1.4	ОК 02; ОК 04; ОК 07	Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте	объяснять основные правила эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать правильность выбора индивидуальных средств защиты при возникновении ЧС	1. Задачи 2. Задания
1.5	ОК 01; ОК 02; ОК 07	Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	характеристику правил безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника;	1. Тест 2. Задачи 3. Задания1. Тест
1.6	ОК 02; ОК 04; ОК 07	Как выявить и описать опасности на водоемах	выявлять потенциально опасные ситуации для сохранения жизни и здоровья человека при нахождении на водоемах	1. Задачи 2. Задания
2		Раздел 2. Методы оценки риска		Контрольная работа
2.1	ОК 02; ОК 04; ОК 07	Как измерять опасности	выявлять потенциально опасные ситуации для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественного имущества при ЧС, моделировать поведение населения при угрозе и возникновении ЧС.	1. Задачи
2.2	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07	Как оценить риски на дорогах	моделировать ситуаций по организации безопасности дорожного движения	1. Задания 2. Лабораторная работа

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
2.3	ОК 02, ОК 04; ОК 07	Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС)	объяснять основные правила эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать правильность выбора индивидуальных средств защиты при возникновении ЧС	1.Задания 2. Практические задания
2.4	ОК 02, ОК 04; ОК 07	Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС)	характеристику правил безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника	1. Тест 2. Задачи 3. Задания
2.5	ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 07	Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте	выявлять факторы, разрушающие здоровье, планировать режим дня, выявлять условия обеспечения рационального питания, объяснять случаи из собственной жизни и свои наблюдения по планированию режима труда и отдыха.	1.Задания 2. Практические задания
2.6	ОК 02, ОК 04; ОК 07	Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся	анализировать влияния двигательной активности на здоровье человека, определять основные формы закаливания, их влияние на здоровье человека, обосновывать последствия влияния алкоголя на здоровье человека и социальные последствия употребления алкоголя.	1.Задания 2. Практические задания
3		Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций		Контрольная работа
3.1	ОК 02, ОК 04; ОК 07	Понятие о защите от опасности	выявлять потенциально опасные ситуации для сохранения жизни и здоровья человека, сохранения личного и общественного имущества при ЧС	1. Тест 2. Задачи 3. Практические задания

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.2	ОК 03 ОК 04; ОК 06	Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни	определение основных понятий о здоровье и здоровом образе жизни, факторы, влияющие на здоровье	1. Тест 2. Задания 3. Практические занятия
3.3	ОК 04; ОК 07...	Как защититься от опасностей на дорогах	моделировать ситуаций по организации безопасности дорожного движения	1. Практические занятия 2. Лабораторная работа
3.4	ОК 04; ОК 07	Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте	объяснять основные правила эвакуации населения в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать правильность выбора индивидуальных средств защиты при возникновении ЧС	1. Задания 2. Практические занятия
3.5	ОК 04; ОК 07	Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС)	характеристику правил безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника;	1. Задания 2. Практические занятия
4		Раздел 4. Основы военной службы		Контрольная работа
4.1	ОК 06, ОК 07	История создания Вооруженных Сил России	анализировать основные этапы проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации	1. Задания 2. Задачи
4.2	ОК 03; ОК 06, ОК 07	Основные понятия о воинской обязанности	сопоставлять порядок и условия прохождения военной службы по призыву и по контракту; анализировать условия прохождения альтернативной гражданской службы	1. Задания 2. Расчетные задачи 3. Лабораторная работа

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
4.3	ОК 04; ОК 06, ОК 07	Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции	характеристику требований воинской деятельности, предъявляемых к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина; характеристику понятий «воинская дисциплина» и «ответственность»	1. Практические задания 2. Лабораторная работа:
4.4	ОК 01, ОК 02; ОК 06	Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования	Знать характеристику требований воинской деятельности, предъявляемых к моральным, индивидуально-психологическим и профессиональным качествам гражданина; характеристику понятий «воинская дисциплина» и «ответственность»;	1. Тест 2. Задачи 3. Задания
4.5	ОК 04, ОК 06	Строевая подготовка	освоение основ строевой подготовки	Практические задания
4.6	ОК 04, ОК 06; ОК 07	Огневая подготовка. Порядок неполной сборки и разборки ММГ АК-74	Освоение Порядка неполной сборки и разборки ММГ АК-74	
5		Раздел 5. Основы медицинских знаний		
5.1	ОК 02, ОК 04; ОК 07	Тема 5.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания	знать основные понятия о состояниях, при которых оказывается первая помощь	Практические задания
5.2	ОК 02, ОК 04; ОК 07	Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС	знать характеристику основных признаков жизни, алгоритм идентификации основных видов кровотечений	1. Тест 2. Задачи 3. Практические задания
5.3	ОК 04; ОК 07	Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях	знать алгоритм идентификации основных видов кровотечений	1. Тест 2. Задачи 3. Практические задания

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
5.4	ОК 04; ОК 07	Оказание помощи подручными средствами в природных условиях	уметь моделировать ситуации по оказанию первой помощи при несчастных случаях	Практические задания
5.5	ОК 04; ОК 07	Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения.	уметь идентифицировать основные признаки теплового удара	1. Тест 2. Задачи 3. Практические задания
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
6		Раздел 6.		
	ОК 01; ОК 02, ОК 04; ОК 07 ПК 1.1 ПК 2.1	Как выявить и описать опасности на рабочем месте Оценка рисков на рабочем месте Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте Знакомство с повседневным бытом военнослужащих Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах	Сформировать положительное отношение к урокам основ безопасности и защиты Родины; уметь признавать собственные ошибки; формирование ценностных ориентаций (саморегуляция, стимулирование, достижение и др.); формирование компетентности в сфере основ безопасности и защиты Родины	1. Тест 2. Задачи 3. Задания 4. Практические задания

Приложение 2.1.1.11
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.11 Физика

СОДЕРЖАНИЕ

Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины «ООД.11 Физика».....	655
Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «ООД.11 Физика».....	670
Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «ООД.11 Физика».....	679
Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «ООД.11 Физика».....	680

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 ФИЗИКА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
Общеобразовательная дисциплина «ООД.11 Физика» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

Трудоемкость дисциплины «ООД.11 Физика» на базовом уровне составляет 180 часов, из которых 88 часов – практико-ориентированное содержание по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «ООД.11 Физика» направлено на достижение следующих целей:

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

овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;

освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;

овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);

овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;

формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;

воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение программы общеобразовательной дисциплины «ООД.11 Физика» предполагает решение следующих задач:

приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;

понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;

освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности производства и охраны природы;

формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;

приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;

формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;

подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий, получаемых в профессиональных образовательных организациях;

подготовка к формированию общих компетенций будущего рабочего: самообразования, коммуникации, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

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	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения	- 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 мега мира; 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; - владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владеть основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной; - владеть закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы,

	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	первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов; - сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления
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;	-сформировать умения 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; - сформировать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, уметь использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развить умения критического анализа получаемой информации

	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	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной	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;	- владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы;

сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация: - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: 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	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

	при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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: принятие себя и других людей: - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки;	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы

	- 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	- сформировать умения распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению,	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	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	обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей. ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, трудолюбие; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности	- сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; - описывать механическое движение, используя физические величины: координата, путь, перемещение, скорость, ускорение, масса тела, сила, импульс тела, кинетическая энергия, потенциальная энергия, механическая работа, механическая мощность; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами;

машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.		- описывать изученные тепловые свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: давление газа, температура, средняя кинетическая энергия хаотического движения молекул, среднеквадратичная скорость молекул, количество теплоты, внутренняя энергия, работа газа, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинам; - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект); - описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие

		данную физическую величину с другими величинами; - анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; - сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества; - овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации; - овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, 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; - сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического

		профиля.
ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, трудолюбие; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - 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	- сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования; - решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой на известные физические законы, закономерности и модели; - объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств; - объяснять условия применения физических моделей при решении задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки; - описывать изученные электрические свойства вещества и электрические явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, электрическое поле, напряжённость поля, потенциал, разность потенциалов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы; указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; - осуществлять прямые и косвенные измерения физических величин, при этом выбирать оптимальный способ измерения и использовать известные методы оценки погрешностей измерений; - использовать при решении учебных задач современные информационные технологии для поиска, структурирования,

		интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации, полученной из различных источников, критически анализировать получаемую информацию; - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект); - описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила, работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; - анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение

		Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; - решать качественные задачи: выстраивать логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;
ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, трудолюбие; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - 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	- овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы; - решать практико-ориентированные качественные и расчетные физические задачи с опорой как на известные физические законы, закономерности и модели, так и на тексты с избыточной информацией; - распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе законов электродинамики и квантовой физики: электрическая проводимость, тепловое, световое, химическое, магнитное действия тока, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света, фотоэлектрический эффект (фотоэффект); - описывать изученные свойства вещества (электрические, магнитные, оптические, электрическую проводимость различных сред) и электромагнитные явления (процессы), используя физические величины: электрический заряд, сила тока, электрическое напряжение, электрическое сопротивление, разность потенциалов, электродвижущая сила,

		работа тока, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, индуктивность катушки, энергия электрического и магнитного полей, период и частота колебаний в колебательном контуре, заряд и сила тока в процессе гармонических электромагнитных колебаний, фокусное расстояние и оптическая сила линзы, при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы, указывать формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами; - анализировать физические процессы и явления, используя физические законы и принципы: закон Ома, законы последовательного и параллельного соединения проводников, закон Джоуля–Ленца, закон электромагнитной индукции, закон прямолинейного распространения света, законы отражения света, законы преломления света, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада, при этом различать словесную формулировку закона, его математическое выражение и условия (границы, области) применимости; - объяснять границы применения изученных физических моделей при решении физических, межпредметных и практических задач; - выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов; - объяснять принципы работы и характеристики изученных машин, приборов и технических устройств; - объяснять условия применения физических моделей при решении задач, находить адекватную предложенной задаче физическую модель, разрешать проблему как на основе имеющихся знаний, так и при помощи методов оценки.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 ФИЗИКА»

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	180
в т.ч.	
Основное содержание	82
в т. ч.:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	12
лабораторные занятия	12
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	88
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	24
лабораторные занятия	22
Консультация	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, индивидуальный проект (если предусмотрены)	Объем часов	Формируемые общие и профессиональные компетенции
1	2	3	4
Введение. Физика и методы научного познания	Содержание учебного материала: Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значение физики при освоении профессий СПО и специальностей СПО	2	ОК 01 ОК 02 ОК 05
Раздел 1. Механика		10(2/2/-)	ОК 01
Тема 1.1 Основы кинематики	Содержание учебного материала: Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела	2	ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
Тема 1.2 Основы динамики	Содержание учебного материала: Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес. Невесомость. Силы упругости. Силы трения	2	ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 1.3	Содержание учебного материала:	4	

Законы сохранения в механике	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. Практическое применение физических знаний в повседневной жизни для использования простых механизмов, инструментов, транспортных средств		
Решение задач с профессиональной направленностью по разделу «Механика»		2	
Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика		32 (6/6/2)	ОК 01
Тема 2.1	Содержание учебного материала:	6	ОК 02
Основы молекулярно-кинетической теории	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Абсолютный нуль температуры. Термодинамическая шкала температуры. Температура звезд. Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	ПК 2.2
	Лабораторные занятия:	2	ПК 3.1
	Лабораторная работа №1. Изучение одного из изопроцессов		ПК 3.2
Тема 2.2	Содержание учебного материала:	4	
Основы термодинамики	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины. Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 2.3	Содержание учебного материала:	8	
Агрегатные состояния вещества и фазовые	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха.		

переходы	Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение. Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом. Капиллярные явления. Характеристика твердого состояния вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Механические свойства твердых тел. Пластическая (остаточная) деформация. Тепловое расширение твердых тел и жидкостей. Коэффициент линейного расширения. Коэффициент объёмного расширения. Учет расширения в технике. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация. Практическое применение в повседневной жизни физических знаний о свойствах газов, жидкостей и твердых тел		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №2 Определение влажности воздуха.	2	
	Лабораторная работа №3 Определение коэффициента поверхностного натяжения жидкости	2	
	Контрольная работа №1 «Молекулярная физика и термодинамика»	2	
Раздел 3. Электродинамика		68 (24/12/18)	ОК 01
Тема 3.1	Содержание учебного материала:	8	ОК 02
Электрическое поле	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	ПК 3.2
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №4. Определение электрической емкости конденсаторов	2	
Тема 3.2	Содержание учебного материала:	10	

Законы постоянного тока	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры. Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи. Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею		
	Решение задач с профессиональной направленностью	4	
	Лабораторные занятия:		
	Лабораторная работа №5 Определение удельного сопротивления проводника.	2	
	Лабораторная работа №6 Определение термического коэффициента сопротивления меди.	2	
	Лабораторная работа №7 Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.	2	
	Лабораторная работа №8 Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.	2	
	Лабораторная работа №9 Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах.	2	
	Лабораторная работа №10 Определение КПД электроплитки	2	
Тема 3.3 Электрический ток в различных средах	Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока»	2	
	Содержание учебного материала:	6	
	Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов. Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-п переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия:		
Тема 3.4	Лабораторная работа №11 Определение электрохимического эквивалента меди	2	
	Содержание учебного материала:		

Магнитное поле	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури	6	
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Тема 3.5 Электромагнитная индукция	Содержание учебного материала:	4	
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках. Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.		
	Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле		
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
Лабораторные занятия: Лабораторная работа №12 Изучение явления электромагнитной индукции		2	
Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция»		2	
Раздел 4. Колебания и волны		20 (6/2/2)	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 4.1 Механические колебания и волны	Содержание учебного материала:	4	
	Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник. Вынужденные механические колебания. Резонанс. Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение		
Тема 4.2		10	

Электромагнитные колебания и волны	Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи. Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн		ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №13 Изучение работы трансформатора	2	
	Контрольная работа № 4 «Колебания и волны»	2	
Раздел 5. Оптика		20 (4/-/-)	ОК 01
Тема 5.1 Природа света	Содержание учебного материала:	4	ОК 02
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности		ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2
	Решение задач с профессиональной направленностью	2	ПК 1.3
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №14 Определение показателя преломления стекла	2	ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2
Тема 5.2	Содержание учебного материала:	4	

Волновые свойства света	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений		
	Лабораторные занятия: Лабораторная работа №15 Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки.	2	
	Лабораторная работа №16 Наблюдение сплошного и линейчатого спектров	2	
	Контрольная работа № 5 «Оптика»	2	
Тема 5.3 Специальная теория относительности	Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики	2	
Раздел 6. Квантовая физика		12(2/-/-)	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3
Тема 6.1 Квантовая оптика	Содержание учебного материала: Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты П.Н. Лебедева и Н.И. Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов. Применение фотоэффекта	4	
Тема 6.2 Физика атома и атомного ядра	Содержание учебного материала: Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер.	6	

	Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы		
Контрольная работа № 6 «Квантовая физика»		2	
Раздел 7. Строение Вселенной		6	OK 01
Тема 7.1	Содержание учебного материала:	2	OK 02
Строение Солнечной системы	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна		OK 03 OK 04
Тема 7.2	Содержание учебного материала:	2	OK 05
Эволюция Вселенной	Строение и эволюция Солнца и звёзд. Классификация звёзд. Звёзды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной		OK 07
	Лабораторные занятия:		
	Лабораторная работа №17. Изучение карты звездного неба	2	
Консультация		4	
Промежуточная аттестация: экзамен		6	
Всего:		180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет № 6 Математики, физики
компьютер (процессор Intel "Core i3-3220),
монитор ЖК LG Flatron, клавиатура, мышь
доска классная 3-х секционная
стол компьютерный,
лазерный указатель,
стол ученический – 15 шт.
стулья ученические – 29 шт.
стул полумягкий

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания

- 1.Э.Т. Изергин Физика 10. – М., 2022 год.
- 2.Э.Т. Изергин Физика 11. – М., 2022 год.
- 3.А.П. Рымкевич Сборник задач по физике для 10-11 классов. – М., 2023 г.
4. Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Дополнительные источники (для студентов):

- 1.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2020
- 2.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Сборник задач: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2020
- 3.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Контрольные материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2020
- 4.Дмитриева В.Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля. Лабораторный практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2020

Интернет- ресурсы

- Электронно-библиотечная система www.znaniy.com.
www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов).
www.dic.academic.ru (Академик. Словари и энциклопедии).
www.booksgid.com (Books Gid. Электронная библиотека).
www.globalteka.ru (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов).
www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам).
www.st-books.ru (Лучшая учебная литература).
www.school.edu.ru (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
www.ru/book (Электронная библиотечная система).
www.alleng.ru/edu/phys.htm (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
<https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).
www.n-t.ru/nl/fz (Нобелевские лауреаты по физике).
www.nuclphys.sinp.msu.ru (Ядерная физика в Интернете).
www.kvant.mccme.ru (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).
www.yos.ru/natural-sciences/html (естественно-научный журнал для молодежи «Путь в науку»).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1.		
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2	Механика.	Знает: - определения: механическое движение, материальная точка, относительность механического движения, тело отсчета и система отсчета, траектория, перемещение, путь, скорость, мгновенная скорость, ускорение, равномерное прямолинейное движение, равноускоренное и равнозамедленное прямолинейное движение, равнопеременное движение, периодическое (вращательное) движение, инерциальная система отсчета, масса, сила (тяжести, трения, упругости), вес тела, невесомость, импульс тела, работа силы, мощность, потенциальная и кинетическая энергия, полная механическая энергия. - законы Ньютона, принцип суперпозиции сил, закон всемирного тяготения, закон Гука, законы сохранения импульса и энергии с учетом границ их применимости. Умеет: - строить дедуктивные выводы, применяя полученные знания к решению качественных задач; - применять полученные знания для решения вычислительных и графических задач; - применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и быту.	1. Задачи 2. Задания 3. Практико-ориентированные расчетные задания 4. Устный опрос
2		Раздел 2.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	Молекулярная физика и термодинамика.	Знает: - понятия: тепловое движение, молекула, масса и размеры молекул, идеальный газ,	1. Тест 2. Задачи 3. Задания 4. Практико-

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
	ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2		изопроцесс, давление газа, диффузия, броуновское движение, температура, абсолютная температура, насыщенный пар, влажность воздуха, поверхностное натяжение и смачивание, кристаллы, аморфные тела, упругие и пластические деформации, внутренняя энергия, работа газа, количество теплоты, тепловой двигатель. - законы и формулы: основное уравнение молекулярно-кинетической теории, газовые законы, первый и второй законы термодинамики, закон Гука, формулы КПД теплового двигателя. - практическое применение: свойства газов; использование кристаллов; использование тепловых двигателей; меры по профилактике загрязнения окружающей среды; значение влажности воздуха; зависимость температуры кипения от давления, охлаждение жидкости при испарении. Умеет: - решать задачи на расчет массы молекулы, количества вещества, параметров молекул газа из уравнения Менделеева - Клапейрона и основного уравнения молекулярно-кинетической теории, температуры из формулы связи температуры с кинетической энергией молекул, первого закона термодинамики, газа при изобарном процессе, КПД тепловых двигателей, закон Гука. - чертить и строить графики изопроцессов, вычислять работу газа с помощью графика зависимости давления от объема. - пользоваться психрометром, термометром, определять модуль	ориентированные задания 5. Лабораторная работа 6. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			Юнга. - объяснять устройство и принцип действия тепловых двигателей, в частности, двигателя внутреннего сгорания. -определять влажность воздуха в производственных помещениях. - приводить примеры явлений, подтверждающих основные положения молекулярно-кинетической теории. - применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и быту.	
3		Раздел 3.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2	Электродинамика.	Знает: - понятия: электрический заряд, электрическое поле, напряженность электрического поля, потенциал электрического поля, разность потенциалов, емкость, конденсатор, диэлектрическая проницаемость, электрический ток (постоянный и переменный), сила тока, напряжение, сопротивление, амперметр, вольтметр, ЭДС, сверхпроводимость, проводники, диэлектрики, полупроводники, собственная и примесная проводимость полупроводников, р-п переход в полупроводниках, магнитное поле, индукция магнитного поля, сила Ампера, сила Лоренца, электромагнитная индукция, магнитный поток, самоиндукция, индуктивность; - законы: Кулона, сохранения электрического заряда, Ома для участка цепи и полной цепи, Джоуля – Ленца, Ампера, электромагнитной индукции. Умеет: - применять изученные зависимости к решению вычислительных, качественных и графических задач. - производить расчеты	1. Тест 2.Задачи 3. Задания 4. Практико-ориентированные задания 5. Лабораторная работа 6. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			электрических цепей с применением закона (Ома для участка цепи и полной цепи) и закономерностей последовательного и параллельного соединения проводников. - пользоваться амперметром и вольтметром. - собирать электрические цепи. - измерять ЭДС и внутреннее сопротивление источника тока.	
4		Раздел 4.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2	Колебания и волны.	Знает: - понятия: механические колебания (свободные, вынужденные); амплитуда, период, частота и фаза колебаний, резонанс; механическая волна, длина и скорость волны, электромагнитные колебания (свободные и вынужденные), колебательный контур, электрический резонанс, действующие значения силы тока и напряжения, сопротивления (активное, емкостное, индуктивное), трансформатор, электромагнитная волна. - формулы: зависимости от времени координаты, скорости, ускорения при механических колебаниях и заряда, силы тока, напряжения при электромагнитных колебаниях; периода колебаний математического и пружинного маятников; периода электромагнитных колебаний, длины волны. - применение ультразвука и перспективы его использования в различных областях науки, техники, медицины. Умеет: - описывать превращения	1. Тест 2. Задачи 3. Задания 4. Практико-ориентированные задания 5. Лабораторная работа 6. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			энергии в колебательном контуре; условия возникновения механических и электромагнитных волн; описывать явление резонанса; описывать работу современных средств связи. - применять полученные знания для решения задач. - объяснять различия природы упругих и электромагнитных волн. - описывать экологические проблемы (связанные с воздействием звуковых волн на организм человека; связанные с электромагнитными колебаниями и волнами). - применять полученные знания к объяснению явлений, наблюдаемых в природе и в быту.	
5		Раздел 5.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2	Оптика.	Знает: - понятия: источник света, полное отражение света, линза, мнимое и действительное изображения, когерентность. - законы отражения и преломления света. - формулы: предельного угла полного внутреннего отражения, увеличения линзы, оптической силы линзы, тонкой линзы, условий интерференционных максимумов и минимумов. - исторические сведения о развитии учения о свете. - практическое применение: полного внутреннего отражения, оптических приборов, интерференции и дифракции света, электромагнитных волн: инфракрасного, ультрафиолетового и рентгеновского излучений, спектральный анализ. Умеет:	1. Тест 2. Задачи 3. Задания 4. Практико-ориентированные задания 5. Лабораторная работа 6. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			- применять изученные закономерности при решении качественных, графических и вычислительных задач. - приводить примеры применения оптических приборов. - описывать опыты по наблюдению интерференции, дифракции, дисперсии, поляризации света. - приводить примеры интерференции, дифракции, поляризации и дисперсии света в природе и технике.	
6		Раздел 6.		Контрольная работа
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	Квантовая физика	Знает: - понятия: фотон, фотоэффект, фотоэлемент, корпускулярно - волновой дуализм, планетарная (ядерная) модель атома, ядерная реакция, ядерные силы, энергия связи, радиоактивный распад, цепная ядерная реакция, термоядерная реакция, элементарная частица, атомное ядро, изотопы. - законы: законы фотоэффекта, постулаты Бора, закон радиоактивного распада. - практическое применение: устройство и принцип действия фотоэлемента, примеры технического использования фотоэлементов; принцип действия и использование лазера; устройство и принцип действия ядерного реактора; применение ядерной энергии. Умеет: - решать задачи на применение формул, связывающих энергию и импульс фотона с частотой соответствующей световой волны. - вычислять красную границу фотоэффекта и энергию фотоэлектронов на основе	1. Тест 2. Задачи 3. Задания 4. Практико-ориентированные задания 5. Устный опрос

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел /Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
			уравнения Эйнштейна. - определять продукты ядерных реакций на основе законов сохранения электрического заряда и массового числа. - рассчитывать энергетический выход ядерной реакции.	
7		Раздел 7.		
	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07	Строение Вселенной.	Знает: - физические величины и их условные обозначения: расстояние до небесных тел, солнечная постоянная, светимость; - единицы измерений расстояний: астрономическая единица, парсек, метр, световой год; - планеты Солнечной системы; - состав солнечной атмосферы; - группы звезд: главной последовательности, красные гиганты, белые карлики, нейтронные звезды, черная дыра; - типы галактик; - спектральные классы звезд; - квазары, активные галактики; - источник энергии Солнца и звезд. Умеет: - воспроизводить порядок расположения планет в Солнечной системе; - описывать: основные типы небесных тел и явлений во Вселенной, основные объекты солнечной системы, Млечного пути и галактики, основные этапы эволюции Солнца, основные отличия планет-гигантов от планет земной группы; - применять полученные знания для объяснения неизвестных ранее небесных явлений и процессов.	1.Задания 2.Устный опрос

Приложение 2.1.1.12
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.12 Химия

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины.....	689
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Химия».....	696
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплины «Химия».....	705
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины «Химия»..	708

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы
Общеобразовательная дисциплина «Химия» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Трудоемкость дисциплины «Химия» на базовом уровне составляет 72 часа, из которых 48 часов – базовый модуль (6 разделов) и 24 часа – прикладной модуль (1 раздел), включающий практико-ориентированное содержание по профессии.

Прикладной модуль включает один раздел. Раздел 7 «Химия в быту и производственной деятельности человека» реализуется на материале кейсов, связанных с экологической безопасностью и оценкой последствий бытовой и производственной деятельности, по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 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 использовать информацию химического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

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	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их

	- 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	превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; - уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций; - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные

		условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и 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	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением

	коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников, обсуждать результаты совместной работы; - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:	- уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов

	- 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 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	В области экологического воспитания: - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;	- сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,	- владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - 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;

	применению различных методов познания; - 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.	- использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - 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
Объем образовательной программы дисциплины	72
в т.ч.	
Основное содержание	47
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	10
лабораторные занятия	5
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	14
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	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	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Основное содержание		47	
Раздел 1. Основы строения вещества		5	
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	
	Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования	2	
	Практические занятия	1	
	Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системы.	1	
Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Основное содержание	2	ОК 01
	Практические занятия	2	ОК 02
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеристику химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность химических элементов в соответствии с их электронным строением и положением в периодической системе	2	

	химических элементов Д.И. Менделеева»		
Раздел 2. Химические реакции		8	
Тема 2.1. Типы химических реакций	Основное содержание	3	OK 01
	Теоретическое обучение	2	
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена, в т.ч. реакций горения, окисления-восстановления. Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Составление и уравнивание окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. Окислительно-восстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов	2	
	Практические занятия	1	
	Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества	1	
Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Основное содержание	3	OK 01 OK 04
	Теоретическое обучение	2	
	Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций	2	
	Лабораторные занятия	1	
	Лабораторная работа “Типы химических реакций”. Исследование типов (по составу и количеству исходных и образующихся веществ) и признаков химических реакций. Проведение реакций ионного обмена, определение среды водных растворов. Задания на составление ионных реакций	1	
	Контрольная работа № 1 Строение вещества и химические реакции	1	
Раздел 3.	Строение и свойства неорганических веществ	12	
Тема 3.1. Классификация,	Основное содержание	3	OK 01
	Теоретическое обучение	2	OK 02

номенклатура и строение неорганических веществ	Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ	2	
	Практические занятия	1	
	Номенклатура неорганических веществ: название вещества исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной (ИЮПАК) или тривиальной номенклатуре. Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других): называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу. Источники химической информации (средств массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам	1	
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ	Основное содержание	9	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	4	
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии	2	
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе	1	
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	1	
	Практические занятия	2	
	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: металлов и неметаллов; оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов; неорганических солей, характеризующих их свойства.	2	

	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства, состав, получение и безопасное использование важнейших неорганических веществ в быту и практической деятельности человека		
Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ	Основное содержание	1	OK 01
	Лабораторные занятия	1	OK 02
	Лабораторная работа «Идентификация неорганических веществ». Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций. Качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония	1	OK 04
	Контрольная работа № 2. Свойства неорганических веществ	1	
Раздел 4.	Строение и свойства органических веществ	19	
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Основное содержание	3	OK 01
	Теоретическое обучение	2	
	Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры. Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений. Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)	2	
	Практические занятия	1	
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	1	

Тема 4.2. Свойства органических соединений	Основное содержание	19	OK 01
	Теоретическое обучение	6	OK 02
	Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения):		OK 04
	– предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Свойства природных углеводородов, нахождение в природе и применение алканов;	2	
	– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетиленов как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов		
	– кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	
	– азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер, полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования.	2	
	Генетическая связь между классами органических соединений		
	Практические занятия	2	
	Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения	1	
	Составление схем реакций (в том числе по предложенным цепочкам превращений), характеризующих химические свойства органических соединений отдельных классов, способы их получения и название органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре.	1	
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства органических соединений отдельных классов		
	Лабораторная работа	1	

	Лабораторная работа “Превращения органических веществ при нагревании”. Получение этилена и изучение его свойств. Моделирование молекул и химических превращений на примере этана, этилена, ацетилен и др.	1	
Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Основное содержание	5	OK 01 OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение	4	
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	
	Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл показателя предельно допустимой концентрации	2	
	Лабораторные занятия	1	
	Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов” Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества	1	
	Контрольная работа 3. Структура и свойства органических веществ	2	
Раздел 5.	Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	3	
Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Основное содержание	3	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение	2	
	Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье	2	

	Практические занятия	1	ОК 01
	Решение практико-ориентированных заданий на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции, в т.ч. с позиций экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды. Решение практико-ориентированных заданий на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия	1	ОК 02
Раздел 6.	Растворы	3	
Тема 6.1. Понятие о растворах	Основное содержание	2	ОК 01
	Теоретическое обучение	2	ОК 02
	Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	ОК 07
Тема 6.2. Исследование свойств растворов	Основное содержание	1	ОК 01
	Лабораторные занятия	1	ОК 02
	Лабораторная работа «Приготовление растворов».	1	ОК 04
	Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов		
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 7.	Химия в быту и производственной деятельности человека	24	ОК 01
Химия в быту и производственной деятельности человека	Основное содержание	24	ОК 02
	Теоретическое обучение	10	ОК 04
	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет). Применение химических понятий в профессии 13.01.10. Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по	10	ОК 07 ПК 1.1

	отраслям).		
	Практические занятия		
	Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана, будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения, важнейшие слесарные материалы, узлы и машины механизмов, приспособления для режущего и измерительного инструмента. Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией	14	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцируемый зачет)	1	
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет № 8 География, химия, биология

ноутбук Presario с 700

экран на штативе

стул полумягкий

стол однотоумбовый

стол ученический – 15 шт.

стул ученический – 30 шт.

Лаборатория «Общей и неорганической химии».

Плитка электрическая ENERGY	шт	6
Стеллаж офисный	шт	2
Стол письменный	шт	1
Стул	шт	13
Сушилка для посуды	шт	1
Штатив ПЭ-2700	шт	6
Аквадистилятор АЭ-5	шт	1
Весы ВМ-213	шт	1
Весы МЛ 0,21 В1Ж Ньютон	шт	1
Мойка М-104	шт	2
Печь муфельная ПМ-8К	шт	1
стеллаж	шт	1
Стол весовой	шт	1
Стол СДХИ-103	шт	6
Устройство для сушки посуды ПЭ-2000	шт	1
Фотометр Альтаир 200	шт	1
Шкаф вытяжной	шт	1
Шкаф вытяжной для нагрев. Печей	шт	1
Шкаф гардеробный	шт	1
Шкаф для лабораторной посуды ШДХЛП-105	шт	2
Шкаф для химических реактивов ШДХПОЛ-101	шт	2
Шкаф офисный	шт	1
Алюминий азотный	шт	1
Аммиак водный	кг	0,900
Аммоний хлористый	кг	0,180
Ацетон	кг	0,008
Бокс стеклянный	шт	12
Бюретка	шт	23
Ванадий	шт	18
Воронка В-36-50	шт	12
Воронка В75-110	шт	12
ГСО марганец	шт	6
ГСО хром	шт	15
Дифенилкарбазид	упак	1
Калий надсерноокислый	упак	1
Калий-натрий винноокислый	кг	0,240
Капельница Страшейна 60 мл.	шт	12

Картридж	шт	10
Кислота азотная	кг	1,400
Кислота о-фосфорная	кг	1,600
Кислота серная	кг	1,800
Кислота соляная	кг	1,200
Кислота уксусная	кг	1
Кислота щавелевая	кг	0,015
Кислота янтарная	шт	1
Колба 2-100-2 конус	шт	60
Колба 2-1000	шт	12
Колба 2-250-2 конус	шт	24
Колба 2-50 - конус	шт	80
Колба 2-500-2 конус	шт	12
Колба КН 2-250-34	шт	30
Колба КН-2-100-31	шт	60
Крахмал	кг	0,015
Ксиленовый оранжевый	шт	1
Кювета оптическое стекло К-8 10 мм	шт	4
Кювета оптическое стекло К-8 20 мм	шт	4
Лоток-контейнер	шт	12
Магний сернокислый	шт	1
Медь	шт	6
Медь сернокислая	кг	0,006
Метиловый красный	кг	0,006
Метиловый красный	кг	0,006
Метиловый оранжевый	шт	1
Мурексид	шт	1
Натрий вольфрамнокислый	кг	0,030
Натрий гидроокись	шт	1
Натрий диэтилдитиокарбамат	упак	1
Натрий тетраборнокислый	кг	0,600
Натрий уксуснокислый	шт	1
Никель (II) хлористый	шт	12
Пест для ступки №3	шт	24
Пипетка 1-1-2-5	шт	24
Пипетка 1-2-1-10	шт	24
Пипетка 1-2-2-1	шт	24
Пипетка 1-2-2-2	шт	12
Пипетка Мора 2-2-10	шт	12
Пипетка Мора 2-2-1	шт	12
Пипетка Мора 2-2-100	шт	12
Пипетка Мора 2-2-20	шт	12
Пипетка Мора 2-2-25	шт	12
Пипетка Мора 2-2-5	шт	12
Пипетка Пастера	шт	12
Промывалка ПП 250 мл.	кг	0,006
Серебро азотнокислое	шт	1
СТ калий марганцевокислый	упак.	18
Стакан В-1-100	шт	24

Стакан В-1-400	шт	24
Стакан В-1-50	шт	24
Стакан В-1-600	шт	30
Стакан В1-150	шт	36
Стакан СВ-24/10	шт	12
Ступка №5 d140 мм	шт	12
Трилон Б	кг	0,120
Трубка силиконовая	кг	0,500
Трубка силиконовая	кг	0,700
Фенолфталеин	кг	0
Цилиндр 1-10-2	шт	12
Цилиндр 1-100-2	шт	12
Цилиндр 1-25-2	шт	12
Цилиндр 1-50-2	шт	12,000
Цинк сернокислый	кг	0
Эрихром черный	шт	1

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. 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 5 лет с момента издания.

2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины

Основные печатные издания

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.

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.

Цифровая образовательная платформа «Юрайт».

Дополнительные издания:

Химия. Углублённый 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.

Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, В.И. Теренина, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углублённый 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.

Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углублённый 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.

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.

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.

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.

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.

Габриелян, О. С., Лысова, Г. Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М. Академия, 2012. — 332 с.

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.

Резников В. А. Сборник упражнений и задач по органической химии: учебное пособие / В.А. Резников — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 226 с.

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, 2020. — 152 с.

Габриелян О.С. Химия: учеб. для студ. проф. учеб. заведений / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов. — М., 2016. — 256 с.

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.

Интернет-ресурсы

hvsh.ru – Журнал «Химия в школе».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1. Основы строения вещества		
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составляет химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризует химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеристику химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
2		Раздел 2. Химические реакции		
2.1	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составляет реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
2.2		Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составляет уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		
3.1	ОК 01	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицирует неорганические вещества в соответствии с их строением	1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки
3.2	ОК 01 ОК 02	Физико-химические свойства неорганических	Устанавливает зависимость физико-химических свойств	1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
		веществ	неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	гидроксидов и солей». 2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Исследует качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: “Идентификация неорганических веществ”
4		Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		
4.1	ОК 01	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицирует органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Свойства органических соединений	Устанавливает зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании"
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследует качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: "Идентификация органических соединений отдельных классов"
5		Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		
5	ОК 01 ОК 02	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризует влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризует влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
6		Раздел 6. Растворы		
6.1	ОК 01 ОК 02	Понятие о растворах	Различает истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
6.2	ОК 01 ОК 04	Исследование свойств растворов	Исследует физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
7		Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека		
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК 1.1	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивает последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности; владеют основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); используют системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; учитывают опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации.	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Химия и безопасность в электротехнике. 2. Экологические аспекты химии в электротехнике. 3. Химия и техническое обслуживание электроники. 4. Лекарства на основе растительных препаратов.

Приложение 2.1.1.13
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
ООД.13 Биология

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы общеобразовательной дисциплины.....	716
2. Структура и содержание общеобразовательной дисциплины «Биология».....	722
3. Условия реализации программы общеобразовательной дисциплин «Биология».....	730
4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины.....	731

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы СПО

Общеобразовательная дисциплина «Биология» изучается на базовом уровне в общеобразовательном цикле учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

Трудоемкость дисциплины «Биология» на базовом уровне составляет 68 часов, из которых 12 часов включает профессионально-ориентированное содержание, усиливающее профессиональную составляющую по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Профессионально-ориентированное содержание реализуется в прикладном модуле (раздел 5 “Биология в жизни”) на материале кейсов, связанных с анализом информации о развитии и применении биотехнологий по отраслям будущей профессиональной деятельности обучающихся. Кроме того, профессионально-ориентированное содержание учитывается в разделе 4 “Экология” при выполнении лабораторных и практических работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Задачи:

- 1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,
- 3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;
- 4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.
- 6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агrobiотехнологий.

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	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция, самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровневая организация; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека; сформированность умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности (Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и

	- 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	законов; сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере; сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями:	сформированность умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию; сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии

	в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: 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;	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

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

ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	- способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально нравственные нормы и ценности; - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - 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.	- владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - 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; - 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

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	68
в т.ч.	
Основное содержание	68
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
практические занятия	24
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	8
лабораторные занятия	4
в т.ч. профессионально-ориентированное содержание	2
Контрольная работа	3
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого		15	
Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни	Основное содержание	1	ОК 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика, геногеография и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток		
Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток	Основное содержание	5	ОК 01 ОК 02 ОК 04
	Теоретическое обучение:	1	
	Клеточная теория (Т. Шванн, М. Шлейден, Р. Вирхов). Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги)		
	Лабораторные занятия:	2	
	Приобретение опыта применения техники микроскопирования при выполнении лабораторных работ: Лабораторная Лабораторная работа «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды, хлоропласты, хромопласты)» Подготовка микропрепаратов, наблюдение с помощью микроскопа, выявление различий между изучаемыми объектами, формулирование выводов		
	Практические занятия:	2	
	Вирусные и бактериальные заболевания. Общие принципы использования лекарственных веществ. Особенности применения антибиотиков. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем		
Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы	Основное содержание	4	ОК 01 ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Хромосомная теория Т. Моргана. Строение хромосом. Хромосомный набор клеток, гомологичные и нехомологичные хромосомы, гаплоидный и диплоидный набор. Нуклеиновые кислоты: ДНК, РНК		

наследственность и	нахождение в клетке, их строение и функции. Матричные процессы в клетке: репликация, биосинтез белка, репарация. Генетический код и его свойства		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК		
Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Основное содержание	2	OK 02
	Теоретическое обучение:	2	
	Понятие метаболизм. Ассимиляция и диссимиляция – две стороны метаболизма. Типы обмена веществ: автотрофный и гетеротрофный, аэробный и анаэробный. Пластический обмен. Фотосинтез. Хемосинтез		
Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	Основное содержание	2	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза		
Контрольная работа	Молекулярный уровень организации живого	1	
Раздел 2. Строение и функции организма		18	
Тема 2.1. Строение организма	Основное содержание	1	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	1	
	Многоклеточные организмы. Взаимосвязь органов и системы органов в многоклеточном организме. Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности		
Тема 2.2. Формы размножения организмов	Основное содержание	1	OK 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение		
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека	Основное содержание	2	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Биологическое старение и смерть. Онтогенез растений		
Тема 2.4. Закономерности	Основное содержание	6	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	

наследования	Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов		
	Практические занятия:	4	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков	Основное содержание	3	OK 01 OK 02
	Теоретическое обучение:	1	
	Законы Т. Моргана. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Наследование признаков, сцепленных с полом		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания		
Тема 2.6. Закономерности изменчивости	Основное содержание	4	OK 01 OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Кариотип человека. Наследственные заболевания человека. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека		
	Практические занятия:	2	
	Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания		
Контрольная работа	Строение и функции организма	1	
Раздел 3. Теория эволюции		6	
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция	Основное содержание	2	OK 02 OK 04
	Теоретическое обучение:	2	
	Первые эволюционные концепции (Ж.Б. Ламарк, Ж.Л. Бюффон). Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.		
	Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование как результат микроэволюции		

Тема 3.2. Макроэволюция . Возникновение и развитие жизни на Земле	Основное содержание	2	OK 02
	Теоретическое обучение:	2	OK 04
	Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции (А.Н. Северцов). Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция. Прокариоты и эукариоты. Происхождение многоклеточных организмов. Возникновение основных царств эукариот		
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез	Основное содержание	2	OK 02
	Теоретическое обучение:	2	OK 04
	Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Время и пути расселения человека по планете. Приспособленность человека к разным условиям среды		
Раздел 4. Экология		19	
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни	Основное содержание	2	OK 01
	Теоретическое обучение:	2	OK 02
	Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда		OK 07
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы	Основное содержание	6	OK 01
	Теоретическое обучение:	2	OK 02
	Экологическая характеристика вида и популяции. Экологическая ниша вида. Экологические характеристики популяции. Сообщества и экосистемы. Биоценоз и его структура. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни		OK 07
	Практические занятия:	4	
	Трофические цепи и сети. Основные показатели экосистемы. Биомасса и продукция. Экологические пирамиды чисел, биомассы и энергии. Правило пирамиды энергии. Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составлением трофических цепей и пирамид биомассы и энергии		
Тема 4.3. Биосфера - глобальная	Основное содержание	2	OK 01
	Теоретическое обучение:	2	OK 02
	Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского.		OK 07

экологическая система	Области биосферы и ее компоненты. Живое вещество биосферы и его функции. Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности		
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу	Основное содержание	4	ОК 01
	Теоретическое обучение:	2	ОК 02
	Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества. Углубленно изучаются отходы, связанные с определенной профессией 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).		ОК 04 ОК 07 ПК 1.1
	Практические занятия:	2	
	Практическое занятие «Отходы производства»		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
	Практическое занятие «Отходы производства». На основе федерального классификационного каталога отходов определять класс опасности отходов; агрегатное состояние и физическую форму отходов, образующихся на рабочем месте / на этапах производства, связанные с определенной профессией 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).		
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое обучение:	2	ОК 04
	Здоровье и его составляющие. Факторы, положительно и отрицательно влияющие на организм человека. Проблема техногенных воздействий на здоровье человека (электромагнитные поля, бытовая химия, избыточные шумы, радиация и т.п.). Адаптация организма человека к факторам окружающей среды. Принципы формирования здоровьесберегающего поведения. Физическая активность и здоровье. Биохимические аспекты рационального питания	2	ОК 07 ПК 1.1
	Лабораторные занятия:	2	
	Лабораторная работа на выбор: Лабораторная работа «Умственная работоспособность» Овладение методами определения показателей умственной работоспособности, объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов Лабораторная работа «Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)»		

	Изучение механизмов адаптации организма человека к низким и высоким температурам и объяснение полученных результатов и формулирование выводов (письменно) с использованием научных понятий, теорий и законов		
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание лабораторного занятия	2	
	В качестве триггеров снижающих работоспособность использовать условия осуществления профессиональной деятельности: шум, температура, физическая нагрузка и т.д.		
Контрольная работа	Теоретические аспекты экологии	1	
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
Раздел 5. Биология в жизни		8	ОК 01
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого	Основное содержание	4	ОК 02
	Теоретическое содержание:	2	ОК 04
	Биотехнология как наука и производство. Основные направления современной биотехнологии. Методы биотехнологии. Объекты биотехнологии. Этика биотехнологических и генетических экспериментов. Правила поиска и анализа биоэкологической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	ПК 1.1
	Практические занятия:	2	
	Кейсы на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий. Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
	*В том числе профессионально-ориентированное содержание практического занятия	2	
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности		4	ОК 01
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности	Основное содержание	4	ОК 02
	Практические занятия:	4	ОК 04
	Развитие промышленной биотехнологий и ее применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)	2	
	Кейсы на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам)		
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Тема 5.2.2. Социально-этические аспекты биотехнологий		4	
Тема 5.2.2. Социально-	Основное содержание	4	ОК 01
	Практические занятия:	4	ОК 02

этические аспекты биотехнологий	Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам)	2	ОК 04
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы		4	
Тема 5.2.3. Биотехнологии и технические системы	Основное содержание	4	ОК 01
	Практические занятия:	4	ОК 02
	Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие) Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем (по группам)	2	ОК 04
	Защита кейса: Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)	2	
	Промежуточная аттестация по дисциплине: Дифференцируемый зачет	2	
Всего:		68	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет № 8 Географии, химии, биологии

ноутбук Presario с 700

экран на штативе

стул полумягкий

стол одностумбовый

стол ученический - 15 шт.

стул ученический – 30 шт.

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.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины

Основные печатные издания

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.

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.

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

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>

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>

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

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.

Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.

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.

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.

Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с.

Несмелова, Н. Н. Экология человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 157 с.

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.

ОК, ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результаты обучения	Тип оценочных мероприятий
	Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого	Знает: - Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач;	Контрольная работа «Молекулярный уровень организации живого»
ОК 02	Биология как наука. Общая характеристика жизни	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	Заполнение таблицы с описанием методов микроскопирования с их достоинствами и недостатками. Заполнение таблицы «Вклад ученых в развитие биологии» Заполнение сравнительной таблицы сходства и различий живого и не живого
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Структурно-функциональная организация клеток	- Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации,	Оцениваемая дискуссия по вопросам лекции Разработка ментальной карты по классификации клеток и их строению на про- и эукариотических и по царствам в мини группах Выполнение и защита лабораторных работ: «Строение клетки (растения, животные, грибы) и клеточные включения (крахмал, каротиноиды,

		современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;	хлоропласты, хромопласты)» Практическое занятие. Представление устных сообщений с презентацией, подготовленных по перечню источников, рекомендованных преподавателем
ОК 01 ОК 02	Структурно-функциональные факторы наследственности	- Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности; - Порядок регулирования параметров работы технологического оборудования и средств автоматики по определению качества зерна и семян Умеет: - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	Фронтальный опрос Разработка глоссария Решение задач на определение последовательности нуклеотидов, аминокислот в норме и в случае изменения последовательности нуклеотидов ДНК
ОК 02	Обмен веществ и превращение энергии в клетке	Умеет: - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	Фронтальный опрос Заполнение сравнительной таблицы характеристик типов обмена веществ
ОК 02 ОК 04	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	Обсуждение по вопросам лекции Разработка ленты времени жизненного цикла
	Раздел 2. Строение и функции организма	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Контрольная работа “Строение и функции организма”
ОК 02 ОК 04	Строение организма	составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий;	Оцениваемая дискуссия Разработка ментальной карты тканей, органов и систем органов организмов (растения, животные, человек) с краткой характеристикой их функций
ОК 02	Формы размножения организмов	- Определять задачи для поиска информации;	Фронтальный опрос Заполнение таблицы с краткой характеристикой и примерами форм размножения организмов
ОК 02 ОК 04	Онтогенез растений, животных и человека	определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость	Разработка ленты времени с характеристикой этапов онтогенеза отдельной группой животных и человека по микрогруппам Тест/опрос Составление жизненных циклов растений по отделам

		результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий	(моховидные, хвощевидные, папоротниковидные, голосеменные, покрытосеменные)
OK 02 OK 04	Закономерности наследования	для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач; - Организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Разработка глоссария Фронтальный опрос Тест по вопросам лекции Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02	Сцепленное наследование признаков	- Соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Тест Разработка глоссария Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при сцепленном наследовании, составление генотипических схем скрещивания
OK 01 OK 02 OK 04	Закономерности изменчивости	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.	Тест. Решение задач на определение типа мутации при передаче наследственных признаков, составление генотипических схем скрещивания
	Раздел 3. Теория эволюции		Контрольная работа “Теоретические аспекты эволюции жизни на Земле”
OK 02 OK 04	История эволюционного учения. Микроэволюция		Фронтальный опрос Разработка глоссария терминов Разработка ленты времени развития эволюционного учения
OK 02 OK 04	Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле		Оцениваемая дискуссия: использование аргументов, биологической терминологии и символики для доказательства родства организмов разных систематических групп

			Разработка ленты времени возникновения и развития жизни на Земле
OK 02 OK 04	Происхождение человека – антропогенез		Фронтальный опрос Разработка ленты времени происхождения человека
	Раздел 4. Экология		
OK 01 OK 02 OK 07	Экологические факторы и среды жизни		Тест по экологическим факторам и средам жизни организмов
OK 01 OK 02 OK 07	Популяция, сообщества, экосистемы		Составление схем круговорота веществ, используя материалы лекции Решение практико-ориентированных расчетных заданий по переносу вещества и энергии в экосистемах с составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии
OK 01 OK 02 OK 07	Биосфера - глобальная экологическая система		Оцениваемая дискуссия Тест
OK 01 OK 02 OK 04 OK 07	Влияние антропогенных факторов на биосферу		Тест Практическая работа “Отходы производства”
OK 02 OK 04 OK 07 ПК 1.1	Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека		Оцениваемая дискуссия Выполнение лабораторной работы на выбор: "Умственная работоспособность", "Влияние абиотических факторов на человека (низкие и высокие температуры)"
	Раздел 5. Биология в жизни		Защита кейса: представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией)
OK 01 OK 02 OK 04	Биотехнологии в жизни каждого		Выполнение кейса на анализ информации о научных достижениях в области генетических технологий, клеточной инженерии, пищевых биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов

ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК 1.1	Промышленная биотехнология		Выполнение кейса на анализ информации о развитии промышленной биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Социально-этические аспекты биотехнологий		Выполнение кейса на анализ информации об этических аспектах развития биотехнологий (по группам), представление результатов решения кейсов
ОК 01 ОК 02 ОК 04	Биотехнологии и технические системы		Выполнение кейса на анализ информации о развития биотехнологий с применением технических систем (по группам), представление результатов решения кейсов

Приложение 2.1.1.14
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Рабочая программа дисциплины
«ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

1.1. Место в структуре основной образовательной программы СПО

Дисциплина «Индивидуальный проект» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебного курса

1.2.1 Цели учебного курса

- систематизировать представление обучающихся о проектной и исследовательской деятельности через овладение основными понятиями;
- сформировать основы практических умений организации научно-исследовательской работы;
- развивать умение формулировать цель, задачи, гипотезу, объект и предмет исследования;
- совершенствовать умение поиска информации из разных источников;
- формировать культуру публичного выступления;
- оказать методическую поддержку обучающимся при проведении исследовательских работ, проектов и подготовке выступлений на научно-практических конференциях;
- совершенствовать общественно-практическую активность обучающихся;
- способствовать развитию творческой активности личности обучающихся;
- содействовать профессиональному самоопределению обучающихся;
- владеть общими компетенциями:

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

Особое значение учебный курс имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09 и ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ПК 4.1.

Наименование и код компетенции	Планируемые результаты	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 04.	В части трудового воспитания: - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями: а) базовые логические действия: - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения,	- постижение мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире; - освоение основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; - толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; - овладение навыками сотрудничества со сверстниками, взрослыми в учебно-исследовательской, проектной деятельности; - нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей; - готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; - осознание выбранной профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов.

	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 05.	В области ценности научного познания: - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией: - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая	- овладение умением самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - овладение умением продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности; - овладение умениями согласования процедур совместного действия; - овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в

	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;	различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - овладение умениями 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; - овладение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - овладение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ОК 09.	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;	- овладение умением самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - овладение умением продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности; - овладение умениями согласования процедур совместного действия; - овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

	- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; - давать оценку новым ситуациям; - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: - внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; - эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; - социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;	- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - овладение умениями 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; - овладение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - овладение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.
ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и	- способность их использования в познавательной 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 - способность и готовность к самостоятельному поиску	- овладение умением самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; - использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; - овладение умением продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности;

цехового электрооборудования. ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования. ПК 4.1. Осуществлять восстановление и замену	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	- овладение умениями согласования процедур совместного действия; - овладение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; - овладение умениями 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; - овладение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; - овладение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

поврежденных деталей и узлов контрольно- измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах*
Объем образовательной программы учебного курса	32
в т. ч.:	
Основное содержание	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	
практические занятия	26
Промежуточная аттестация: Защита проекта	6

2.2. Содержание дисциплины

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
Введение	Понятие проекта, его типы и виды. Особенности индивидуального проекта.	2	ОК 01. ОК 02.
Раздел 1. Теоретические основы проектной деятельности		12	
Тема 1.1. Проектный продукт	Содержание учебного материала Теоретическое обучение Понятие проектного продукта. Формы проектного продукта: веб-сайт, видеофильм (видеоролик), выставка, газета, законопроект, фоторепортаж, буклет, макет, статья и др. Требования к оформлению проектного продукта. Виды проектов (инновационный, конструкторский, исследовательский, инженерный, информационный, творческий, социальный, прикладной)	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09.
Тема 1.2. Технология работы над проектным продуктом	Содержание учебного материала Этапы работы над проектом, их содержание. Подход к выбору темы и формы проектного продукта. Определение цели, задач проекта. Способы получения и обработки информации. Использование информационных технологий при создании проектного продукта. Схематическое изображение составляющих проекта: актуальность, цель, задачи, гипотеза, предмет и объект проекта	6	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09.
Раздел 2. Разработка индивидуального проекта		14	
Тема 2.1. Разработка индивидуального проекта	Практическое занятие Выбор темы проекта. Определение формы проектного продукта. Составление плана работы над проектом. Сбор и систематизация материала для проекта. Написание введения: актуальность, цель, задачи, гипотеза, предмет и объект проекта Написание теоретической части проекта. Проведение исследования / разработка продукта Оформление проектного продукта (в соответствии с его формой). Подготовка к защите проекта/представлению проектного продукта.	14	ОК 01. ОК 02. ОК 03. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1, 2.1, 3.1, 4.1
Защита индивидуального проекта		6	
Всего		32	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебного курса предусмотрено:

наличие учебного кабинета

Оборудование учебного кабинета:

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

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением

мультимедиа, проектор.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. 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 источники:

1. Индивидуальный проект. 10-11 класс. Учебное пособие/ М.В. Половкова, А.В. Носов, Т.В. Половкова и др. – М.: Просвещение, 2020. – 160с.

2. Индивидуальный проект: рабочая тетрадь. 10-11 класс. Учебное пособие/ Л.Е. Спиридонова, Б.А. Комаров, О.В. Маркова, В.М. Стацунова. – Спб.: КАРО, 2019. – 104с.

Дополнительные источники:

1. Евсеева Я. В. Организация проектной деятельности учащихся СПО по экономическим дисциплинам // Молодой ученый. – 2015. – №13. – С. 629-632.

2. Михеева Е. В. Практикум по информатике: учеб. пособие для студентов учреждений сред. проф. образования – М.: Академия, 2013. – 192с.

3. Ступницкая М.А. Что такое учебный проект? / М. А. Ступницкая. – М. : первое сентября, 2010. – 44 с.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edic.ru> – энциклопедические и исторические словари

2. <http://www.encyclopedia.ru> – мир энциклопедий

3. <http://www.gnpbu.ru> – гос. научная педагогическая библиотека им. Ушинского

4. <http://rsl.ru> – Российская государственная библиотека

5. <http://ts.edu.ru> – «твоя школа»

6. www.vernadsky.dnttm.ru – сайт Всероссийского Конкурса юношеских исследовательских работ им. В. И. Вернадского.

7. www.issl.dnttm.ru – сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке.

8. www.konkurs.dnttm.ru – обзор исследовательских и научно-практических юношеских конференций, семинаров конкурсов и пр.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебного курса 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. ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1, 2.1, 3.1, 4.1	Все разделы учебного курса	Защита индивидуального проекта

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинеты «ООД/СГ/ОП/ПМ/МДК

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированн ое	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Кабинет № 7 ноутбук Aser E1-571G проектор BENQ доска классная_712 экран на штативе стол однотумбовый, стул п/м 699, стол 2-х тумбовый, комплект учебной мебели (стенка, парты, стулья)	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	ноутбук Aser E1-571G проектор BENQ трехсекционная, экран на штативе однотумбовый полумягкий 2-х тумбовый, стенка парты 2-х местный 15 шт., стул 30 шт.	ООД.01 Русский язык
2	Кабинет № 7 ноутбук Aser E1-571G проектор BENQ доска классная_712 экран на штативе стол однотумбовый, стул п/м 699, стол 2-х тумбовый, комплект учебной мебели (стенка, парты, стулья)	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	ноутбук Aser E1-571G проектор BENQ трехсекционная, экран на штативе однотумбовый полумягкий 2-х тумбовый, стенка ученический 2-х местный 15 шт., стулья 30 шт.	ООД.02 Литература

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3	Кабинет № 4 доска аудиторная 3х секционная, ноутбук Aser E1-571G проектор BENQ стол двухтумбой, стул п/м_048 стул п/м_831 экран на штативе шкаф книжный с антресолями_827 комплект учебной мебели	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	аудиторная классная 3х секционная, Aser E1-571G BENQ двухтумбовый стул полумягкий стул полумягкий, экран на штативе шкаф книжный с антресолями ученический 2-х местный 15 шт., стулья 30 шт.	ООД.03 История СГ.01 История России
4	Кабинет № 4 доска аудиторная 3х секционная, ноутбук Aser E1-571G проектор BENQ стол двухтумбой, стул п/м_048 стул п/м_831 экран на штативе шкаф книжный с антресолями_827 комплект учебной мебели	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	аудиторная классная 3х секционная, Aser E1-571G BENQ двухтумбовый стул полумягкий стул полумягкий, экран на штативе шкаф книжный с антресолями ученический 2-х местный 15 шт., стулья 30 шт.	ООД.04 Обществознание
5	Кабинет № 8 ноутбук Presario c700 экран на штативе стул п/м_048 стол одностумбовый стол ученический стул учен 836	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	ноутбук Presario c700 экран на штативе стул полумягкий стол одностумбовый ученический 2-х местный 15 шт. стулья 30 шт.	ООД.05 География
6	Кабинет № 3 доска классная, ноутбук Acer Extensa 5220 проектор acer стол с тумбой, стул п/м_048 стул учен_696 стол-парта ученический	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	аудиторная классная 3х секционная, Acer Extensa 5220 acer одностумбовый стул полумягкий стулья 30 шт, ученический 2-х местный 15 шт.,	ООД.06 Иностранный язык СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
4	Кабинет № 6 компьютер (процессор Intel "Core i3-3220), монитор ЖК LG Flatron, клавиатура, мышь доска классная, стол компьютерный, лазерный указатель, стол ученический стулья стул п/м_690	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	системный блок "Intel Core", монитор " LG Flatron", клавиатура, мышь, аудиторная, классная, 3-х секционная стол компьютерный, лазерный указатель, ученический 15 шт., ученические 29 шт. полумягкий	ООД.07 Математика
5	Кабинет № 1 компьютер (процессор Intel LGA-1155 Pentium D620, монитор LG FLATRON), стол компьютерный стол ученический 2-х местный стулья стул п/м_831 стол рабочий преподавателя , проектор мультимедийный с экраном, ноутбук, доска аудиторная классная принтер МФУ HP LaserJet M1005 MFP проектор acer экран на штативе, шкафная группа	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	компьютеры – 13 шт., компьютерный - 12 шт., ученический 2-х местный - 15 шт., ученические – 30 шт., стул полумягкий, с приставной тумбой, мультимедийный с экраном, ноутбук hp 620, аудиторная классная 3-х секционная, HP LaserJet M1005 MFP, проектор acer , экран на штативе, шкафы – 4 шт	ООД.08 Информатика СГ.05 Основы финансовой грамотности
6	Спортивный зал № 26 лыжи STC пластик / комплект / лыжи в комплекте маты спортивные мяч волейбольный мячи баскетбольные мячи для волейбола стойка волейбольная шкаф для мячей шкафчики для одежды щит баскетбольный брусья к шведской стенке гимнастическая стенка мат гимнастический турник навесной	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	с ботинками - 7 шт., с ботинками - 18 шт., стационарные спортивные – 4 шт. волейбольный - 1 шт. баскетбольный – 2 шт. волейбольный - 5 шт. волейбольная стойка – 2 шт. шкаф для мячей шкаф для одежды – 5 шт. баскетбольный щит – 2 шт. брусья навесные – 3 шт. навесная гимнастическая стенка – 4 шт. спортивный, гимнастический – 6 шт. навесной турник – 3 шт.	ООД.09 Физическая культура СГ.04 Физическая культура

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	стол однотумбовый скамья волейбольная сетка			однотумбовый скамья – 8 шт. волейбольная	
7	Кабинет № 5 ноутбук Asus X51RL проектор View Sonic PJ402D индикатор радиактивности"Радекс РД 1503 измеритель дозы ИД-1 дозиметр-детектор"Поиск-М" аудиодозиметр "Говорун" доска аудиторная 3-х секционная стол однотумбовый стол ученический стул п/м_831 стул учен_848 тренажер сердечно-лёгочной и мозговой реанимации «Максим», макет массо-габаритного автомата Калашникова, макет автомата Калашникова АК74М	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	Asus X51RL View Sonic PJ402D индикатор радиактивности измеритель дозы – 2 шт. детектор"Поиск-М" аудиодозиметр аудиторная 3-х секционная однотумбовый ученический – 15 шт. полумягкий ученический – 30 шт. тренажер сердечно-лёгочной и мозговой реанимации массо-габаритный автомат автомата Калашникова	ООД.10 Основы безопасности и защиты Родины СГ.03 Безопасность жизнедеятельности
8	Кабинет № 6 компьютер (процессор Intel "Core i3-3220), монитор ЖК LG Flatron, клавиатура, мышь доска классная, стол компьютерный, лазерный указатель, стол ученический ., стулья стул п/м_690	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	системный блок "Intel Core", монитор " LG Flatron", клавиатура, мышь, аудиторная, классная, 3-х секционная стол компьютерный, лазерный указатель, ученический 15 шт., ученические 29 шт. полумягкий	ООД.11 Физика
9	Кабинет № 8 ноутбук Presario c700 проектор acer экран на штативе стул п/м_048 стол однотумбовый стол ученический стул учен_836	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	ноутбук Presario c700 проектор acer экран на штативе стул полумягкий стол однотумбовый ученический 2-х местный 15 шт. стулья 30 шт	ООД.12 Химия
10	Кабинет № 8 ноутбук Presario c700	Мебель Оборудование	основное	ноутбук Presario c700	ООД.13 Биология

№	Наименование	Тип	Основное/специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	экран на штативе стул п/м_048 стол одготумбовый стол ученический стул учен 836	ТС УМК		экран на штативе стул полумягкий стол одготумбовый ученический 2-х местный 15 шт. стулья 30 шт.	
11	Кабинет № 9 ноутбук Acer Extensa 5220 проектор асер комплект учебной мебели/стол+2стула/ стул п/м_048 стол с тумбой экран на штативе доска аудиторная 3х секционная	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	ноутбук Acer Extensa 5220 проектор асер стол ученический – 15 шт., стул ученический – 30 шт. стул полумягкий одготумбовый экран на штативе аудиторная 3х секционная	СГ.06 Основы бережливого производства ОП.05 Охрана труда ОП.06 Электробезопасность
12	Кабинет № 11 ноутбук Presario c700 стол двухтумбовый стул п/м_048 доска аудиторная 3х секционная шкаф книжный стол ученический стул ученический	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	ноутбук Presario c700 двухтумбовый полумягкий доска аудиторная 3х секционная шкаф книжный стол ученический - 12 шт. стул ученический – 24 шт.	ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей ОП.02 Электротехника с основами электроники ОП.03 Основы технической механики ОП.04 Электроматериаловедение ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
					МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования
	Лаборатория «Общей и неорганической химии». Плитка электрическая Стеллаж офисный Стол письменный Стул Сушилка для посуды Штатив ПЭ-2700 Аквадистилятор Весы ВМ-213 Весы МЛ 0,21 В1Ж Ньютон Мойка М-104 Печь муфельная ПМ-8К Стол весовой Стол СДХИ-103 Устройство для сушки посуды Фотометр Альтаир Шкаф вытяжной Шкаф вытяжной для нагрев. Печей Шкаф гардеробный Шкаф для лабораторной посуды ШДХЛП-105 Шкаф для химических реактивов ШДХПОЛ-101	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	Плитка электрическая ENERGY – 6 шт. Стеллаж офисный - 2 шт. Стол письменный Стул – 13 шт. Сушилка для посуды Штатив ПЭ-2700 – 6 шт. Аквадистилятор АЭ-5 Весы ВМ-213 Весы МЛ 0,21 В1Ж Ньютон Мойка М-104-2 Печь муфельная ПМ-8К Стол весовой Стол СДХИ-10 – 6 шт. Устройство для сушки посуды ПЭ-2000 Фотометр Альтаир 200 Шкаф вытяжной Шкаф вытяжной для нагрев. Печей Шкаф гардеробный Шкаф для лабораторной посуды ШДХЛП-105-2 шт. Шкаф для химических реактивов ШДХПОЛ-101 – 2 шт.	ООД.12 Химия

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Алюминий азотный Аммиак водный Аммоний хлористый Ацетон Боек стеклянный Бюретка Ванадий Воронка В-36-50 Воронка В75-110 ГСО марганец ГСО хром Дифенилкарбазид Калий надсерноокислый Калий-натрий винноокислый Капельница Страшейна Картридж Кислота азотная Кислота о-фосфорная Кислота серная Кислота соляная Кислота уксусная Кислота щавелевая Кислота янтарная Колба 2-100-2 конус Колба 2-1000 Колба 2-250-2 конус Колба 2-50 – конус Колба 2-500-2 конус Колба КН 2-250-34 Колба КН-2-100-31 Крахмал Ксиленовый оранжевый Кювета оптическое стекло К-8 10 мм Кювета оптическое стекло К-8 20 мм Лоток-контейнер Магний серноокислый Метиловый красный Метиловый оранжевый Мурексид Натрий вольфрамнокислый			Алюминий азотный Аммиак водный Аммоний хлористый Ацетон Боек стеклянный – 13 шт. Бюретка – 23 шт. Ванадий – 18 шт. Воронка В-36-50 – 12 шт. Воронка В75-110 – 12 шт. ГСО марганец – 6 шт. ГСО хром – 15 шт. Дифенилкарбазид Калий надсерноокислый Калий-натрий винноокислый Капельница Страшейна 60 мл. – 12 шт. Картридж – 10 шт. Кислота азотная Кислота о-фосфорная Кислота серная Кислота соляная Кислота уксусная Кислота щавелевая Кислота янтарная Колба 2-100-2 конус – 60 шт. Колба 2-1000 – 12 шт. Колба 2-250-2 конус – 24 шт. Колба 2-50 – конус – 80 шт. Колба 2-500-2 конус – 12 шт. Колба КН 2-250-34 – 30 шт. Колба КН-2-100-31 – 60 шт. Крахмал Ксиленовый оранжевый Кювета оптическое стекло К-8 10 мм – 4 шт. Кювета оптическое стекло К-8 20 мм – 4 шт. Лоток-контейнер – 12 шт. Магний серноокислый – 1 шт. Метиловый красный Метиловый оранжевый Мурексид Натрий вольфрамнокислый	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Натрий гидроокись Натрий диэтилдитиокарбамат Натрий тетраборнокислый Натрий уксуснокислый Никель (II) хлористый Пест для ступки №3 Пипетка 1-1-2-5 Пипетка 1-2-1-10 Пипетка 1-2-2-1 Пипетка 1-2-2-2 Пипетка Мора 2-2-10 Пипетка Мора 2-2-1 Пипетка Мора 2-2-100 Пипетка Мора 2-2-20 Пипетка Мора 2-2-25 Пипетка Мора 2-2-5 Пипетка Пастера Промывалка ПП 250 мл. Серебро азотнокислосое СТ калий марганцевоокислый стакан В-1-100 стакан В-1-400 стакан В-1-50 стакан В-1-600 стакан В1-150 стакан СВ-24/10 Ступка №5 d140 мм Трилон Б Трубка силиконовая Фенолфталеин Цилиндр 1-10-2 Цилиндр 1-100-2 Цилиндр 1-25-2 Цилиндр 1-50-2 Цинк сернокислый Эрихром черный			Натрий гидроокись Натрий диэтилдитиокарбамат Натрий тетраборнокислый Натрий уксуснокислый Никель (II) хлористый Пест для ступки №3 – 24 шт. Пипетка 1-1-2-5 – 24 шт. Пипетка 1-2-1-10 – 24 шт. Пипетка 1-2-2-1 - 24 шт. Пипетка 1-2-2-2 - 12 шт. Пипетка Мора 2-2-10 - 12 шт. Пипетка Мора 2-2-1 – 12 шт. Пипетка Мора 2-2-100 – 12 шт. Пипетка Мора 2-2-20 – 12 шт. Пипетка Мора 2-2-25 – 12 шт. Пипетка Мора 2-2-5 – 12 шт. Пипетка Пастера Промывалка ПП 250 мл. Серебро азотнокислосое СТ калий марганцевоокислый стакан В-1-100 - 24 шт. стакан В-1-400 – 24 шт. стакан В-1-50 – 24 шт. стакан В-1-600 - 30 шт. стакан В1-150 - 36 шт. стакан СВ-24/10 – 12 шт. Ступка №5 d140 мм Трилон Б Трубка силиконовая Фенолфталеин Цилиндр 1-10-2 – 12 шт. Цилиндр 1-100-2 – 12 шт. Цилиндр 1-25-2 – 12 шт. Цилиндр 1-50-2 – 12 шт. Цинк сернокислый Эрихром черный	

1.2. Оснащение лабораторий/зон по видам работ/

Лаборатория/Зона по видам работ/ «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Технологии наладки и регулирования контрольно-измерительных приборов и автоматики. Электротехники и электроники. » (10 рабочих мест)

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Комплекс демонстрационный "Видеоинтерактив 35"	оборудование	Основное	Комплекс демонстрационный состоит из интерактивной доски, проектора, ноутбука Интерактивная доска IQBoard серии DVT основана на оптической технологии цифровых камер. Модель DVT TN087 Высота экрана, мм-1244, ширина экрана, мм-1719. Высота корпуса, мм-1313, ширина корпуса, мм-1783. Управление – стилусом. Проектор Benq. Универсальный DLP проектор с разрешением XGA (1024x768), яркостью 3600 -Лм, контрастностью 2000 источник света - лампа, цвет корпуса белый. Ноутбук DIGMA Модель C4800 Оперативная память-8ГБ ; операционная система-Windows 11 Pro. Габариты ДхШхВ 0.43х0.065х0.27см.	ОП.02 Электротехника с основами электроники ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования
2	Прибор многофункциональный для проведения измерений (мегаомметр) Мегеон 13170	оборудование	Основное	Мегаомметр МЕГЕОН 13170 - портативный многофункциональный контрольно-измерительный прибор. Используется для диагностики и ремонта электрооборудования. Комплект: измеритель сопротивления изоляции МЕГЕОН 13170; измерительный щуп; зажим типа «крокодил»; руководство по эксплуатации. Габаритные размеры, см: 9 x 18,8 x 18,2	ПМ.04Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике МДК.04.01 Технология выполнения работ по профессии 40067 Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
3	Типовой комплект учебного оборудования "Системы автоматического управления технологических параметров" САУ-ТП-СК	оборудование	Основное	Лабораторный стенд «Системы автоматического управления технологических параметров» предназначен для проведения лабораторных работ по основам измерений архитектуры построения, технологиям и средствам обработки информационных потоков. Комплектность: Макет гидравлической системы с установленными на ней гидравлическим и электрическим оборудованием в состав макета входит: лабораторный стол с металлическим каркасом, на котором установлено полевое оборудование и стойка управления; технологическая емкость объемом 60 л.; мерная емкость объем 20 л.; насос; система труб; шаровой кран; регулировочный кран; шаровой кран для слива воды из технологической емкости; электромагнитный клапан, платиновый терморезистор; ультразвуковой расходомер;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				датчики давления; нагреватель. Стойка управления входят следующие модули: модуль «Питание стенда», модуль «Программируемый логический контроллер», модуль «Преобразователь частоты», модуль «Показания датчиков». Стол лабораторный; компьютерный стол Компьютер: Монитор Acer цветной ЖК дисплей, размер экрана по горизонтали-479 мм, по вертикали-260 мм., клавиатура, мышь Oklick, системный блок Foxline FL-733. Комплект силовых кабелей Габаритные размеры: 2100*1750*650 мм	
4	Типовой комплекс учебного оборудования "Промышленные датчики механических величин" ПД-МВ-МР	оборудование	Основное	Лабораторный стенд «Промышленные датчики механических величин» предназначен для обучения студентов электротехнических и технологических специальностей. Комплектность: Моноблок «Промышленные датчики механических величин» содержит блок питания типа PD-65B; генератор переменного напряжения 10В; блок датчиков частоты вращения, блок датчиков углового положения; блок цифровых индикаторов. Комплект бесконтактных конечных выключателей: Индуктивный конечный выключатель, ISN E4F-31P-8L, емкостной конечный выключатель CSN E5B5-31P-10-LZ, оптический конечный выключатель OV A43A5-31P-R150-LZ, магниточувствительный на герконе конечный выключатель (UT-SMG-01), магниточувствительный конечный выключатель на эффекте Холла (UT-SMH-01), ультразвуковой конечный выключатель Schneider Electric, Индуктивный преобразователь перемещения ISAN-E41A-31P-8-P, стойка микрометра, комплект мишеней 80*80 мм, пассивный комплект силовых кабелей и соединительных проводов Габаритные данные: 500*400*350 мм	
5	Типовой комплект учебного оборудования "Монтаж и наладка систем автоматики" МиН-СА-ШР	оборудование	Основное	Лабораторный стенд «Монтаж и наладка систем автоматики» позволяет получить навыки монтажа систем автоматики, щитового оборудования, типовые схемы включения асинхронного двигателя. Комплектность: шкаф электромонтажный в шкаф входит автоматический выключатель, программируемое реле, контактор,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				электромеханическое реле, преобразователь частоты, элементы индикации и управления, комбинированный цифровой прибор, источник питания; электромашинный агрегат (асинхронный короткозамкнутый двигатель); набор инструментов и расходных материалов для электромонтажных работ. Габаритные размеры 400*600*250 мм.	
6	Типовой комплект учебного оборудования "Основы автоматизации" ОА2-СН	оборудование	Основное	Лабораторный стенд предназначен для обучения студентов электротехнических и технологических специальностей. Комплектность: моноблок «Промышленная автоматика Siemens 2» в который входит программируемый контроллер, модель лифта, шаговый двигатель, перекресток, семисегментные индикаторы, виртуальные объекты, тумблеры для стимуляции сигналов. Габаритные размеры 1065*1380*650 мм	
7	Типовой комплект учебного оборудования "Промышленные датчики технологической информации" ПД-ТИ-МР	оборудование	Основное	Лабораторный стенд «Промышленные датчики технологической информации» предназначен для обучения студентов электротехнических и технологических специальностей. Комплектность: Моноблок «Датчики технологической информации» в который входит: блоки питания PD-65B; генератор постоянного и переменного напряжения; регулятор тока; поле датчиков тока и напряжения; поле датчиков температуры; поле датчиков магнитного поля; поле интегрального датчика освещенности; блок цифровых индикаторов, цифровой мультиметр. Промышленный контроллер AUTONICS. Комплект кабелей и соединительных проводов. Стойка микрометра. Постоянный магнит из неодима. Термопаста КПТ-8 Габаритные данные: 500*400*350 мм	
8	Плакат электронный "Механика"	оборудование	Основное		
9	Стол с тумбой	оборудование	Основное	Стол письменный с тумбой . Рабочая поверхность 1200*600 мм. Изготовлен из ламинированно ДСП Высота -750 мм; Глубина 600 мм; Ширина -1100 мм	
10	Стол ученический	оборудование	Основное	Стол ученический 2-местный регулируемый предназначен для оборудования учебных заведений. Габариты: Ш*Г*В — 1 200*500*820 мм	
11	Стул	оборудование	Основное	сиденье пластик; цвет сиденья – черный, материал	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				каркаса – металл, цвет каркаса – черный, мах высота сиденья – 470 мм, внутренняя ширина сиденья – 470 мм, глубина сиденья – 410 мм; высота спинки- 380 мм, макс. стат. нагрузка, кг -100	
12	Стул ученический	оборудование	Основное	Эргономические сиденье и спинка изготовлены из гнукклееной фанеры, крепятся к металлическому каркасу заклепками. Металлокаркас изготовлен из трубы плоскоовального сечения и окрашен износостойкой порошковой краской. Габаритные размеры Ш*Г*В 410*420*500 мм	
Мастерская /Зона по видам работ/ «Промышленная механика и монтаж» (6 рабочих мест) Образовательного центра (кластера) отрасли " Топливо-энергетический комплекс" Вологодская область					
130	Баллон с газовой смесью	оборудование	Основное	Баллон с газовой смесью 40л/150атм (6,8М3) газовая смесь К-18(82Аг/18СО2), объем: 6,8 куб.м Давление газа при температуре +20: 14,7МПа (150кгс/см2), аттестованный материал – сталь, размер -230*230*1430	ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей ОП.03 Основы технической механики ОП.06
131	Верстак слесарный	оборудование	Основное	высота не менее 870 мм, ширина 1200 мм, глубина не менее 500мм, наличие экрана для инструментов, количество открытых полок, количество закрытых полок, металлический.	Электробезопасность ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления
132	Вытяжное устройство	оборудование	Основное	диаметр воздуховодов 200 мм, стационарное, с вентилятором, подсветка, применение для сварки производительность по воздуху - 1800м3/ч радиус обслуживания - 2 м, воздуховод - лиана; подключение – верхнее, заслонка для возможной регулировки расхода воздуха, подъемно-поворотное самофиксирующееся в пространстве устройство.	электроснабжением ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
133	Дисковой отрезной станок с пильным диском	оборудование	Основное	Дисковой отрезной станок с пильным диском ELITECH ПМ 1218, длина кабеля – 3 м, мощность - 1200вт, напряжение 220 в, ширина резания – 85 м, глубина резания – 50 мм, диаметр диска – 180 мм угол поворота тисков - 45гр	МДК 01.01 Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования
134	Емкость для сбора стружки	оборудование	Основное	Тележка металлической стружки, ширина - 570мм, глубина - 750мм, высота - 600мм, высота сбора стружки - 590мм, объем бака - 150л; масса - 25 кг, грузоподъемность тележки - 200кг. Сварной маслoneпроницаемый бункер на шарнирных опорах для опрокидывания. Передняя часть бункера с усиленной кромкой. Тележка на четырех колесах,	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) МДК 02.01 Технология

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				выполненных из литой резины черного листа. На дне бака имеется кран для слива масла и СОЖ.	обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования Учебная практика по ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
135	Запираемый шкафчик	оборудование	Основное	размер -1860*300*300 , конструкция сборная, количество секций: двухсекционные, 2 перекладки , 2 врезных замка, материал металл, толщина металла 0,6мм.	
136	Компьютер с монитором, клавиатурой и мышкой	оборудование	Основное	Процессор Intel Core i5-11500 BOX 2.7 GHz/6core/SVGA UHD Graphics 750/3+12Mb/65W/8GT/s LGA1200 Материнская плата ASUS PRIME H510M-R-SI (RTL) LGA1200 < H510 > PCI-E Dsub+DVI+HDMI GbLAN SATA MicroATX 2DDR4 Жесткий диск SSD 250 Gb M.2 2280 M WD Blue SN570<WDS250G3B0C>3DTLC Модуль памяти Kingston<KVR32N22S6/8> DDR4DIMM 8Gb<PC4-25600>CL22 Корпус Minitower Powerman <ES726BK>Micro ATX 450W (24-24*4+6 пин)< 6120259> Мышь Logitech Desktop MK 120 (Клавиатура, USB+ Мышь 3 кн, Roll. USB)<920-002561/-002552/- 002543> 23.8 «ЖК монитор PHILIPS 243V7QDAB/01/00 (LCD. 1920*1080, d-Sub, DVI HDMI) Ippon BK-232-16<Black> <3м> (6 розеток) Microsoft Windows 10 Pro 64-bit Рус. (OEM)<FQC-08909>	
137	МФУ	оборудование	Основное	МФУ Kyocera Ecosys M2235 dn, тип оборудования - принтер с МФУ лазерный монохромный; поддержка ОС - Windows 10, Windows 8.1, Windows 7, max OS X10.8 и выше. Комплект поставки - Диск с ПО, кабель питания, пробный картридж, дополнительный оригинальный картридж.	
138	Проектор	оборудование	Основное	Проектор EPSON EB - X51, тип оборудования - Проектор 3xLCD, источник света - газоразрядная лампа UHE Epson, цвета, использованные в оформлении, белый, черный, типы проекции - фронтальная, обратная, крепление к потолку, фокусировка - ручная	
13	Сварочный аппарат	оборудование	Основное	аппарат сварочный постоянного тока "Форсаж-302" полуавтоматическая сварка (MIG/MAG) аргонодуговая сварка (TIG), ручная дуговая сварка	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				(ММА), тип тока постоянный напряжение 380вт номинальное рабочее напряжение -22вт сварочный ток, мах -315 ампер, сварочный ток мин- 20 ампер, размеры 425*185*355; аппарат сварочный вилка СХ0022, вилка ОНЦ-РГ-09-10/22- В12. Механизм подачи проволоки Форсаж-МП 5ВИАМ683189.005 зав № 01390221,01720221,01510221 кабель управления ВИАМ683189.005, кабель ВИАМ 685634-02, ролик DIA30*10/22 0,8-1,0V, ролик DIA30*10/22 1.4-1.6V, ролик DIA30*10/22 2,0-2,4 U, руководство по эксплуатации	
140	Сварочный стол с набором прижимов	оборудование	Основное	сварочный стол с набором прижимов, высота – 500 мм, ширина – 500 мм, глубина – 750 мм, регулируемые по высоте материал – металл, столешница и силовой каркас выполнены из конструкционной стали, столешница имеет координатно - расположенные монтажные отверстия. диаметр каждого монтажного отверстия - 16мм шаг отверстий - 50мм, шаг координатных сетки - 50мм, макс. распределенная нагрузка на столешницу 2000 кг.	
141	Сверлильный станок ВТ-BD 401	оборудование	Основное	Сверлильный станок Einhell ВТ-BD 401 применяется для изготовления отверстий диаметром от 1.5 мм до 13 мм. Характеристика: мощность (Вт): 350, напряжение, В: 220, частота вращения шпинделя, об/мин: 580-2650, число скоростей: 5, мах диаметр сверла, мм: 13, расстояние шпиндель-основание, мм: 245, расстояние шпиндель-стойка, мм: 104, расстояние шпиндель-стол, мм: 150, регулировка оборотов, ход пиноли шпинделя, мм: 60.	
142	Станок токарный металлообрабатывающий 16Р25П-1	оборудование	Основное	Модель 16Р25П-1, винторезный, одношпиндельный, класс точности – П, универсальный, габаритные размеры: длина -2500 мм; ширина-1000 мм.; высота -1450мм. Тип расположения станины – горизонтальная, наибольшая длина заготовки при установке в центрах -1000 мм; ширина станины- 405 мм; диаметр и шаг ходового винта, мм – О40 шаг 12; диаметр и шаг поперечного винта, мм- О22 шаг 5; диаметр и шаг винта подачи резцовых салазок, мм- О22 шаг 5; наибольший крутящий момент на	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				шпинделе Нм- 1900; внешний размер 4-х стороннего резцедержателя, мм- 160*160. Количество фиксированных позиций резцедержателя – 4; шпиндель; реверсивное вращение шпинделя; пределы частот вращения шпинделя об/мин 16-1800; диаметр сквозного отверстия в шпинделе, проходящий через отверстие в шпинделе, мм- 55; количество ступеней вращения -24; диапазон подач и нарезаемых резьб; диапазон продольных подач стандартный мм/об. 0,063-6,43; диапазон продольных подач опциональный мм/об- 0,028-2,85; количество продольных передач стандартных/опциональных/ вместе 80/67/147; диапазон поперечных подач стандартный мм/об 0,027-1,07; диапазон поперечных подач опциональный мм/об 0,012-1,21; количество поперечных подач стандартных/опциональных/ вместе 80/66/146; пределы шагов обрабатываемых резьб: метрических, мм 1....224; дюймовых, число ниток на 1 дюйм 2,8...1/8; модульных, модуль 0,5...112; питчевых, питч диаметральный 56....1/4; ускоренная подача суппорта продольная/поперечная м/мин 4,5/1,9; задняя бабка и пиноль; диаметр пиноли задней бабки, мм- 75; максимальный ход пиноли, мм 160; внутренний конус в пиноли задней бабки – КМ4. Насос охлаждения для обеспечения работы системы охлаждения и режущего инструмента, подачи СОЖ. Мощность двигателя ускоренного перемещения, кВт -0,37. Мощность двигателя подачи СОЖ кВт – 0,1 Производительность насоса подачи СОЖ- л/ мин- 25 Емкость бака СОЖ, л. -15 Угол разворота конусной линейки, град- ±10 Максимальная длина точения конуса, мм- 340 Расстояние между опорной плоскостью резца и линией высоты центров станка, мм- 28 Электродвигатель главного привода, кВт- 11 Рабочее напряжение -380В. Р учное управление. Комплектация: патрон 3-х кулачковый О250 мм в комплекте с кулачками; патрон 4-х кулачковый О 320 мм в комплекте с кулачками; устройство	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				цифровой индикации 3-х координатное в комплекте с оптическими линейками; выемка в станине; планшайба Ø450 мм; защитный экран; защитный кожух патрона с концевым выключателем; передняя защита зоны резания; защита ходового винта и вала; заднее ограждение по всей длине станка; маховики Z и X в травмобезопасном исполнении; резцедержатель 4-х позиционный; резьбоуказатель; крестовый переключатель на фартуке; галогенная лампа освещения рабочей зоны; ножной тормоз аварийного останова шпинделя; механическая муфта фрикциона переключения направления вращения шпинделя; поддон для стружки. Система смазки; система подачи СОЖ; быстрозатягивающая задняя бабка; регулируемый упор оси Z; подвижной люнет с зажимным диапазоном 18-100 мм; неподвижный роликовый люнет с зажимным диапазоном 50-200 мм; Переходная втулка в шпиндель; центр упорный МК5; комплект сменных шестерен; комплект слесарно-монтажного инструмента; комплект фундаментных болтов; комплект виброопор / клиновых опор; руководство по эксплуатации; технический паспорт.	
	Тиски слесарные	оборудование	Основное	Слесарные тиски MIRAX; назначение неподвижная фиксация деталей в определенном положении; слесарные; ширина губок-200мм; функция поворота; чугуны; наковальня; способ крепления винты/болты.	
	Тумба для установки дискового отрезного станка	оборудование	Основное	тип напольной опоры-ножки; вид материала каркаса-сталь; высота не менее 800 мм; ширина не менее 450мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Учебно-лабораторный электро- пневматический стенд	оборудование	Основное	Состав стенда: 1.Одностороннее мобильное основание стенда. 2. Набор элементов пневмоавтоматики. 3. Набор элементов электропневмоавтоматики. 4. Комплект для монтажа и обслуживания. 5. Комплект электрических кабелей 6. Компрессор малошумный . 7. Учебное пособие для изучения пневмоавтоматики. (Физические основы функционирования пневматических систем и приводов, правила подготовки сжатого воздуха, цилиндры, распределители, схемотехника)	
146	Штангенциркуль 500 мм	оборудование	Основное	Штангенциркуль ЧИЗ ШЦ-3 29127 цифровой или аналоговый; глубиномер - да, диапазон измерения - 1000 мм, цена деления - 0,05мм; длина нижних губок - 300мм, соотв. ГОСТу 166-89.	
147	Эл/двигатель асинхронный АИР 80А4У3	оборудование	Основное	Трехфазный электродвигатель с короткозамкнутым ротором АИР80А4 IM1081 предназначен для продолжительного режима работы S1 от сети переменного тока с частотой 50Гц. Благодаря простоте и надежности конструкции, отсутствию подвижных контактов данная марка электромашин нашла свое применение в различных отраслях производства и народного хозяйства. Мощность: 1,1 кВт. Частота вращения: 1500 об/мин. Степень защиты IP54, IP55 позволяет работать в режиме защиты: от пыли (без осаждения опасных материалов), от брызг и струй воды любого направления. Изоляция обмотки статора может выдерживать температуру до 155° С, что позволяет электродвигателю справляться с общепромышленными и специальными задачами высокой сложности. Установочные, присоединительные размеры соответствуют ГОСТ 31606-2012.	
	Защитные очки	оборудование	Основное	Электрические защитные очки в соответствии с EN 166, компактные защитные очки.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Крючок для сбора стружки	оборудование	Основное	Крючки для стружки SP2550GT предназначены для сбора металлической стружки и очистки поддонов для стружки на производстве. Длина крючка 600 мм. Удалитель металлической стружки, используется в токарных станках. Длина крючка 600 мм, металлическое основание с заостренным концом, защитный щиток (гарда) для безопасной уборки стружки.	
	Набор безопасных лабораторных проводов (синие и красные)	оборудование	Основное	Набор соединительных проводов предназначен для использования на лабораторных работах и практических занятиях при составлении электрических цепей. Провод имеет сечение 1-1,5 мм и находится в прочной, гибкой изоляции. Концы проводов оформлены штекерами.	
	Набор напильников	оборудование	Основное	Набор напильников: плоский, трехгранный, круглый, используется для обработки отверстий и краев заготовок, а также для снятия заусенцев. Инструмент оснащен рабочей частью из заточенной инструментальной стали и двухкомпонентными рукоятками, которые обеспечивают надежный захват и комфортное применение. Напильники имеют двойную насечку.	
	Подшипниковая опора	оборудование	Основное	Подшипниковые опоры используются в металлорежущих станках, деревообрабатывающих станках, измерительной технике, на сборочных линиях. Подшипниковые опоры валов применяются в промышленных трансмиссиях, приводах конвейеров, насосов и вентиляторов.	
	Регулятор для углекислоты и аргона У 30/АР 40 Р (с ротаметром)	оборудование	Основное	Регулятор для углекислоты и аргона У-30/АР-40-Р (с ротаметром) осуществляет понижение давления газа, поступающего в регулятор из баллона, путем его расширения при прохождении через зазор между клапаном и седлом в рабочую камеру регулятора, удерживая необходимый расход газа стабильным. Определяется это по соответствующей шкале показывающего устройства для определения расхода (для У 30/АР 40 Р) по шкале ротаметра по верхней кромке шарика. Регулятор изготавливают в соответствии с требованиями ГОСТ 13861-89, ИСО 2503-83 и ГОСТ 12.2.052-81.	
	Рулетка длиной 2 м.	оборудование	Основное	Рулетка строительная STEKKER MTS-75-R 50202, 2	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				м х 19 мм, прорезиненное покрытие, II класс точности, автостоп. Измерительный прибор для определения линейных размеров объекта.	
	Рулетка длиной 5 м.	оборудование	Основное	Рулетка строительная STEKKER MTS-75-R 50202, 5 м х 19 мм, прорезиненное покрытие, II класс точности, автостоп. Измерительный прибор для определения линейных размеров объекта.	
	Сварочные шторы	оборудование	Основное	варочная шторка Weldtex PVC применяется когда необходимо оградить зону сварки для защиты проходящих мимо людей от опасного ультрафиолетового излучения выделяемого сварочной дугой, при этом позволяя осуществлять наблюдение за сварочным процессом.. Сварочные шторы Weldtex PVC производятся из слабогорючего материала и соответствуют европейскому стандарту EN-1598. Также штора укомплектована специальными карабинами для навешивания на трубу до 35мм диаметра. Размер: 180 х 140см, 200 х 140см, 250 х 140см, 300 х 140см.	
	Угольник поверочный	оборудование	Основное	Угольник поверочный серии УП (400 х 250) предназначен для проверки прямых (90°) углов и применяется при проведении слесарно-сборочных работ. Используется для контроля взаимной перпендикулярности расположения деталей, конструкций и их элементов, а также разметки заготовок. Материалом для его изготовления служит высококачественная сталь, невосприимчивая к воде и агрессивным средам.	
	Автоматическая струбцина	оборудование	Основное	назначение для закрепления деталей путем прижатия между собой или к требуемой поверхности автоматическая струбцина TOPEX 150мм 12A515; струбцина ; быстрозажимная; тип зажима -рычажный назначение по дереву и металлу; глубина зажима - 60мм; ширина зажима - 150мм	
	Вешалка	оборудование	Основное	цвет каркаса: черный; материал основания-сталь; каркас-сталь; высота:1830мм; глубина:400мм; ширина:400мм	
	Державка канавочная	оборудование	Основное	державка токарная MGENR 2020-2,0; ширина державки - 20мм; толщина державки - 20мм, длина державки общая – 125 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Заточной станок	оборудование	Основное	заточной станок Зубр СТ – 200; напряжение 220В частота вращения шлиф. круга - 2950 об/мин диаметр диска - 200мм; тип электродвигателя асинхронный; мощность двигателя -400вт зернистость круга 60/80; посадочный диаметр - 32мм; толщина круга - 20мм; частота вращения второго шлиф. круга , об/мин 2950; размер заточного круга - 200мм; размер второго заточного круга - 200 мм; толщина второго круга - 20мм; посадочный диаметр второго круга - 32мм; защитный экран	
	Зенкер конический	оборудование	Основное	конический зенкер КУРС 36439; тип хвостика - шестигранный (1/4 HEXE) конусный; диаметр - 12мм; длина - 38мм; диаметр хвостика-6,35мм; материал зенкера-HSS; зенковка	
	Индикатор часового типа	оборудование	Основное	Индиктор GRIFF ИЧ 10 класс точности 1, ГОСТ 577-68 d107107; назначение для измерения линейных размеров абсолютным и относительным методами, определения величины отклонения от заданной геометрической формы и взаимного расположения поверхностей. Использование-ИЧ, диапазон измерений -0-10-мм; шаг измерений -0,01	
	Керн слесарный	оборудование	Основное	назначение для нанесения разметки и углублений перед сверлением на заготовках Керн 3,2 мм Stanley длина 101 мм; диаметр наконечника керна -3,2мм износостойкий фрезованный корпус.	
	Микрометр 0-25 мм	оборудование	Основное	микрометр Inforce; определение с высокой точностью линейного размера детали. Погрешность - 4мкм; исполнение -МК диапазон измерений - 0-25 м; шаг измерения -0,01мм длина - 135	
	Микрометр 25-50 мм	оборудование	Основное	цифровой микрометр Inforce; для определения линейных размеров детали; погрешность -3мкм; батарейки CR2032; исполнение -МКЦ ; диапазон измерений, мм 25-50; шаг измерения, мм 0,001; длина – 185.	
	Молоток слесарный	оборудование	Основное	молоток с фиброгласной рукояткой 800g Gigant ННТ800-1; вес бойка - 0,8кг; материал рукояти-стекловолокно с прорезиненным захватом; общая длина - 390мм; форма бойка-квадратная	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				кованная.	
	Набор ключей Ombra OMT101S	оборудование	Основное	тип головок - 6-гранные; присоединительный размер -1/4+1/2 дюйма; метрическая система метрическая минимальный размер головки - 4мм максимальный размер головки - 32мм комбинированные ключи с трещеткой	
	Набор метчиков	оборудование	Основное	направление резьбы- правая ; количество в наборе - 40шт; сталь 9ХС; шаг метрической резьбы мелкий /крупный; комплектация - метчики и плашки метрическая резьба М3-М12; резьба 1/8 NPT; минимальный размер резьбы - М3106,00	
	Набор отверток ЭНКОР 19835	оборудование	Основное	отвертки с прямым шлицем; крестовые отвертки; отвертка пробник; тип наконечника philips (ph)/ Slotted (sl); материал рукояти - двухкомпонентный; диэлектрическое покрытие, намагниченный наконечник; форма ручки прямая, материал стрелы –CrV; тип шлица SL 3-4-5,5-6,5; PH 0-1-2	
	Набор шестигранных ключей ДТ/40 ДЕЛО ТЕХНИКИ 562101	оборудование	Основное	для работы с крепежными деталями, в шляпах которых имеется углубление в форме шестигранника. Набор шестигранных ключей с шаром ДТ/40 дело техники 562101, сталь 31CrV3.47-52HRC, хромированные, угловые ключи шестигранные с шаром: 1.5,2,2.5,3,4,5,6,7,8	
	Огнетушитель ОУ-1	оборудование	Основное	объем -1,34 л, перезаряжаемый, переносной; класс пожара –все; материал корпуса – металл; углекислый	
	Открытая инструментальная тележка	оборудование	Основное	Открытый вид, высота не менее 800 мм; ширина 500 мм; металлический, каркас сварной, окрашенный; быстрая и легкая сборка; количество полок - не менее 2, нагрузка на полку не менее 30 кг; на верхней полке установлен лист МДФ 16 мм, на нем маслобензостойкий коврик четыре поворотных колеса диаметром не менее 50 мм (два со стопором)	
	Офисный стол	оборудование	Основное	Цвет покрытия: груша; высота: 700мм; ширина:800мм; глубина:600мм; тип стола: прямой Материал: ЛДСП	
	Слесарная линейка	оборудование	Основное	Диапазон измерений от 0 до 300 мм, линейка измерительная; цена деления- 1мм; длина разметки -300 мм; длина -300 мм; ширина – 33 мм.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стойка индикаторная магнитная	оборудование	Основное	диаметр отверстия под индикаторную головку - 8мм масса - не более 2 кг; габариты магнитного основания 63*50*55; усилие магнита - 785Н; шарнирная; длина основания - 63 мм; ширина основания - 50мм	
	Стул	оборудование	Основное	сиденье пластик; цвет сиденья – черный; материал каркаса – металл; цвет каркаса – черный; мах высота сиденья - 470мм; внутренняя ширина сиденья - 470мм; глубина сиденья - 410мм; высота спинки- 380мм; макс. статическая нагрузка, кг -100	
	Стул слесарный	оборудование	Основное	цвет черный; сиденье полиуретан; диаметр опоры 430 мм; высота сиденья 450-610 мм; диаметр сиденья 370 мм; гальваническое покрытие.	
	Токарная державка для 35°	оборудование	Основное	державка токарная SVJBR2020K16 PANDA CNC ширина - 20мм; толщина -20мм; длина - 125мм	
	Токарная державка для 80°	оборудование	Основное	нержавеющая сталь; направление подачи правостороннее; тип токарного резца - для наружного точения; длина рабочей поверхности резца - 31мм	
	УШМ (Угловая шлифовальная машина)	оборудование	Основное	Угловая шлифмашина Makita 9562 C для резки и шлифовки металла; мощность - 1200Вт; диаметр диска - 125 мм, посадочный диаметр - 22,2мм число оборотов, об/мин 12000, работа по бетону (камню); регулировка положения кожуха без инструмента; поддержание постоянных оборотов под нагрузкой; плавный пуск.	
	Чертилка Stanley 0-03-601	оборудование	Основное	для нанесения разметки на поверхность металлических заготовок; длина – 190 мм; диаметр – 4 мм	
	Штангенциркуль 150 мм	оборудование	Основное	Штангенциркуль TOPEX универсальный измерительный прибор для определения линейных размеров деталей с установленной точностью, нониусный; длина -230 мм	
	Штангенциркуль 300 мм	оборудование	Основное	штангенциркуль с глубиномером 300 мм MATRIX 316345 универсальный измерительный прибор для определения линейных размеров деталей с установленной точностью, нониусный; максимальная величина измерения - 300мм цена деления - 0,0,2мм; стопорный винт.	
	Шуруповерт аккумуляторный	оборудование	Основное	Аккумуляторный шуруповерт Makita DF347DWE для вкручивания и выкручивания шурупов, винтов,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				саморезов и других крепежных элементов, затяжка и удаление анкеров и дюбелей в процессе монтажа, сверление отверстий древесины, металле, бетоне, кирпиче, нарезание резьбы. Конструкция - пистолетная, источник питания – аккумулятор, количество оборотов - 1400об/мин макс. крутящийся момент -30Нм, регулировка крутящего момента (16 режимов +сверление), количество скоростей - 2(400/1400 об/мин), тип патрона - быстрозажимной, диаметр патрона - 10мм, макс. диаметр сверления дерева -25мм.	
	Экран для проектора	оборудование	Основное	Ручной, на штативе/треноге; диагональ: 97 дюймов; формат:1:1; материал полотна: matte white (белый матовый ПВХ); угол обзора:170 градусов коэффициент усиления:1; вид проекции :прямая полезный размер:175*175см габаритный размер: 181*5*8см высота штатива собранном виде:215см	

Мастерская/Зона по видам работ/ «Электромонтаж» (10 рабочих мест)

Образовательного центра (кластера) отрасли "Топливо-энергетический комплекс" Вологодская область

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Верстак	оборудование	Основное	высота от 800 мм до 900 мм, ширина не менее 600 мм, длина не менее 1400 мм; количество открытых полок - не менее 2; количество закрытых полок - не менее 2; металлический каркас; материал столешницы - МДФ 25мм; покрытие столешницы - оцинкованная сталь 1,2мм; тумба.	ОП.03 Основы технической механики ОП.05 Охрана труда ОП.06 Электробезопасность ОП.07 Электрические
	Инструментальная тележка трех ярусная открытая	оборудование	Основное	Открытая, высота не менее 800 мм; ширина не менее 500 мм; каркаса металлический; быстрая и легкая сборка; количество полок – 3; нагрузка на полку не менее 40кг; на верхней полке установлен лист МДФ 16мм, на нем маслобензостойкий коврик	машины, электропривод и системы управления электроснабжением ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
	Компьютер в сборе	оборудование	Основное	Системный блок DEXP Atlas H322 Core i3-10105/8Gb/SSD; монитор AOC 23,8; клавиатура проводная Logitech; мышь проводная Cenius	МДК 01.01 Технология электромонтажных и
	Компьютер с ПО для программируемого реле	оборудование	Основное	Системный блок серийный номер 1P08002 Процессор Intel Core i5-11500 BOX 2.7 GHz/6core/SVGA UHD Graphics 750	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				L3+12Mb/65W/8GT/s LGA1200 Серийный номер 816x74r201573 Материнская плата ASUS PRIME H510M-R-SI (RTL) LGA1200 H510 Dsub+DVI+HDMI GbLAN SATA3 MicroATX 2DDR4 Серийный номер mbm0kc085336281 Жесткий диск SSD 250 Gb M.2 2280 M WD Blue SN570 WDS250G3B0C 3DTLC Серийный номер 214456802202 Модуль памяти KingstonKVR32N22S6/8 DDR4DIMM 8GbPC4-25600 CL22 Серийный номер 740617310870 Корпус с блоком питания Minitower Powerman ES726BK Micro ATX 450W (24-24*4+6 пин) 6120259 Мышь Logitech Desktop MK 120 (Клавиатура, USB+ Мышь 3 кн, Roll. USB) 920-002561/-002552/-002543 23.8 . ЖК монитор «PHILIPS» 243V7QDAB/01/00 (LCD. 1920*1080, d-Sub, DVI HDMI) Сетевой фильтр Ippon BK-232-16Black -3м (6 розеток). Программное обеспечение Microsoft Windows 10 Pro 64-bit Рус. (OEM) FQC-08909 Программное обеспечение ONI PLR Studio-v3.4.1.6	сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) МДК 02.01 Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) МДК 03.01 Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования
	Маркировочное устройство P-Touch	оборудование	Основное	Маркировочное устройство P-Touch. Технология печати: прямая термopечать, дисплей на 12 знаков, поддержка ленты - 3.5 мм, 6 мм, 9 мм, 12 мм, вертикальная печать, подчеркивание, русская и английская клавиатура, Тип элементов питания: AAA. В комплекте: принтер для печати этикет PT-N100, Кассета 12мм x 4м черный текст на белом фоне, Кассеты 12 мм x 8м, черный текст на белом фоне 2 шт, руководство пользователя.	Учебная практика по ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
	Мегаомметр ЭС 0210/2Г	оборудование	Основное	Мегаомметры серии ЭС0210(Г) предназначены для измерения сопротивления изоляции электрических цепей, не находящихся под напряжением и измерения действующего значения переменного или величины постоянного напряжения на измеряемом объекте. Диапазон измерений сопротивления, МОм- 0 – 5; 0 – 50; 50 – 10000 Класс точности - 2,5	
	МФУ HP laser 135r	оборудование	Основное	МФУ HP Laser 135r – лазерное устройство для печати, сканирования, копирования и работы с	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				факсом 1. Электропитание в режиме ожидания 1,9 Вт. Макс. скорость печати, ч/б А4 20 стр/мин. Рекомендуемый объём печати 2000 стр/мин.	
	Освещение рабочей поверхности	оборудование	Основное	Линейный светодиодный взрывозащитный светильник Polaris - 20 2EX CCM-CCB3-02-020 IP65 гарантийным сроком экл - ии 5 лет; индекс цветопередчи светильников должен быть не ниже 80; коэффициент пульсации источников света - не более 15%; потребляемая мощность 20Вт; напряжение питания от 176-264 В. Световой поток 2600 Лм.	
	Проектор Acer X1123NP	оборудование	Основное	Проектор Acer X1123NP оптимизирован для работы в офисе и дома. Проекционная технология DLP обеспечивает качественную картинку с разрешением 800х600 пикселей, соотношением сторон 4:3 и красочными цветами. Поддерживается технология 3D. Лампа UHP мощностью 210 Вт создает мощный световой поток 4000 лм и характеризуется сроком службы 15000 часов. Встроенный динамик мощностью 3 Вт воспроизводит четкий и насыщенный звук. Для подключения оборудования в проекторе Acer X1123NP предусмотрены видеовыходы HDMI и VGA, аудиоразъем, порт USB.	
	Рабочая поверхность	оборудование	Основное	Рабочая поверхность из фанера или ДСП, толщина листов 18мм на жестком каркасе из металла, угол поворота между фронтальной и боковыми плоскостями 110 гр., шкаф распределительный навесной; автомат дифференциального тока - АД 14 4P10A 30МА; автомат дифференциального тока - АД 12 2P10A 30МА; автоматический выключатель - ВА 47-29 2P 2А; две однофазные розетки с заземляющим контактом -16А/250В кабель питания-380В с вилкой ССИ -015; удлинитель кабеля питания 330В, розетка ССИ-215, длина 5 м, ширина - 1500 мм, высота -2400 мм, длина – 1500 мм	
	Стенд учебный (модуль)	оборудование	Основное	Учебный стенд позволяет моделировать и отыскивать различные неисправности в схемах релейно-контактного управления трехфазными асинхронными двигателями. Техническая характеристика: Электропитание-220 В Габаритные размеры: длина-850 мм ширина-350мм; высота-1250 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Учебный стенд (модуль) "Поиск неисправностей"	оборудование	Основное	Учебный стенд « Поиск неисправностей» по компетенции WSR «Электромонтаж» представляет собой шкаф электромонтажный для моделирования и поиска неисправностей позволяет учащимся обнаруживать такие типы неисправностей как: перепутаны провода, обрыв цепи, короткое замыкание (эквипотенциальное) и т. п.	
	Боковые кусачки	оборудование	Основное	Кусачки Dexter боковые — слесарный инструмент для разрезания проводов и проволоки толщиной до 1,6 мм. В боковых кусачках режущая часть находится в одной плоскости с рукоятью. Шарнирное соединение обеспечивает плавный ход и смыкание губок. Особенности: кусачки диэлектрические — не проводят ток, подходят для проведения работ под напряжением. Режущая часть представлена губками из хромованадия с прямой кромкой. Инструмент относится к изделиям из мягких металлов (HRC=42). Рукоятка изготовлена из двухкомпонентного пластика в мягкой оболочке. Длина инструмента — 160 мм.	
	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм ²	оборудование	Основное	для сетевых работ (кримпер); снятие изоляции; наконечник изолированный; разъёмы - RJ, RJ11, RJ12, RJ45; сечение провода для снятия изоляции - 0.5-6 мм	
	Круглогубцы	оборудование	Основное	Круглогубцы предназначены для широкого спектра слесарных, ремонтных, строительных, механосборочных, ремонтно-строительных и электромонтажных работ до 1000 В, в том числе для эффективной работы с мелкими деталями, крепежом и различными элементами в труднодоступных местах. Многофункциональный шарнирно-губцевый слесарный инструмент изготовлен из хром-ванадиевой стали CR-V с твердостью металла от 51 до 55 HRC, закаленного токами высокой частоты, а ручка - из двухкомпонентного изолирующего пластика VDE и резины TPR. Диэлектрические свойства изоляционного материала соответствуют стандарту VDE электробезопасности при напряжении до 1 кВ.	
	Кусачки арматурные (болторез)	оборудование	Основное	Болторез оснащён диэлектрическими рукоятками,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				что добавляет безопасности при выполнении различных задач. Диаметр прутка – 10 мм; Материал губок – CrV; длина – 600 мм	
	Молоток	оборудование	Основное	Вес бойка - 0,3 кг; материал рукояти - стекловолокно с прорезиненным захватом; длина – 300 мм; форма бойка - квадратный, кованый.	
	Мультиметр универсальный	оборудование	Основное	мультиметр универсальный. выбор пределов измерений ручной/автомат. диапазоны измерений постоянного напряжения 600, диапазоны измерения переменного напряжения 600, диапазоны измерения постоянного тока 10, диапазоны измерения переменного тока 10, измерение сопротивления.	
	Набор отверток плоских, крестовых	оборудование	Основное	Набор из отверток включает в себя отвертки типа: SL5x75мм, SL6x100мм, PH1x75мм, PH2x100мм, прямые плоские шлицевые, крестовые крестообразные.	
	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором	оборудование	Основное	Инструмент для зачистки кабеля 110 тип, аналог НТ-318 / Нож / для зачистки, изоляции проводов/ зачистки, заделки, обрезки и обжима витой пары / стриппер. Он позволяет проводить подключение контактов на кроссах, патч-панелях, розетках, модулях, а также заделывать контакты 110 типа, RG6 и Krone. На боковой стороне корпуса - стальное лезвие с фиксатором. Это позволяет использовать его для зачистки кабелей различного диаметра. Инструмент изготовлен из нескользящего пластика.	
	Пассатижи	оборудование	Основное	Длина – 180 мм; диэлектрическое покрытие; материал губок - CrV, форма прямая; рукоятки - чехлы двухкомпонентные.	
	Пояс для инструмента	оборудование	Основное	Тип – тканевая поясная сумка (кобура), используется для ручного инструмента.	
	Пылесос аккумуляторный	оборудование	Основное	мощность - 100Вт; съемный фильтр тонкой очистки параметры питания- 220-240/50В/Гц; в комплекте удлинительная трубка; контейнер для мусора и пыли с циклонным фильтром, фильтр тонкой очистки; универсальная электрическая щетка с подсветкой; насадка - щетка для мебели /щелевая насадка; настенное крепление, сетевой адаптер, шуруп, мощность всасывания, Вт до 30 аэроватт.	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Рабочий стол	оборудование	Основное	высота: 750мм; ширина: 1400мм; глубина: 600мм; тип стола: прямой; материал: ЛДСП материал основания и столешницы: ЛДПС.	
	Стремянка или подмости	оборудование	Основное	Лестница-подмости для работы на высоте до 3,2 м Большая рабочая площадка 600х680 мм, фиксация положения педалью; выдвижные консоли для устойчивости с роликами; размер в сложенном 1,74 х 0,74 х 0,56 м; количество ступеней, включая площадку – 5.	
	Струбцина	оборудование	Основное	Струбцины - F-образная; зажим винтовой/рычажный Назначение - по металлу; материал рамы - металл глубина зажима – 39 мм; ширина зажима – 100 мм двойное назначение.	
	Стул жесткий	оборудование	Основное	сиденье пластик ; цвет сиденья - серый материал каркаса: металл хромированный максимальная высота сиденья: 470 мм; внутренняя ширина сиденья: 470 мм; глубина сиденья: 410 мм; высота спинки: 380 мм; макс. статистическая нагрузка, кг: 100	
	Стуло поворотное	оборудование	Основное	Стуло поворотное – металлическое или пластиковое основание с разметкой, сверху установлена ножовка длиной от 290 до 600 мм, которая поворачивается под любым углом от 15 до 135 градусов.	
	Торцевой ключ и сменные головки	оборудование	Основное	Тип – торцевые; размер min - 6 мм; max – 19 мм Материал - CrV; количество в наборе – 7 шт Форма – прямой; шарнирный механизм	
	Угломер	оборудование	Основное	измерение угла, линейка; материал алюминий, длина - 230 мм	
	Уровень L=150 см	оборудование	Основное	Прямоугольный профиль из легкого металла 1 горизонтальная, 2 вертикальные ампулы Точность: 0,5 мм/м; длина: 150 см	
	Уровень L=20-40 см	оборудование	Основное	Вид – брусковый; магнитный ; флуоресцентный Количество глазков – 2; длина - 40 см; уровень точности - 0.5 мм/м; для измерения наклона горизонтальных и вертикальных поверхностей; 2 прочные колбы из полиакрила, с фиксацией на эпоксидный клей; амортизирующие резиновые торцевые заглушки.	
	Устройство для снятия изоляции 0,2- 6мм	оборудование	Основное	Механический (ручной); регулировка диаметра реза; Min диаметр кабеля - 0,6 мм; Max - 2,6 мм	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Фен технический	оборудование	Основное	Фен технический ЗУБР ФТ - П1800К; защита от перегрева; насадки в комплекте; макс.температура - 550С; минимальная рабочая температура 80С; количество скоростей – 2; минимальный воздушный поток - 350 л/мин; количество насадок в комплекте - 4шт; максимальный воздушный поток - 550 л/мин мощность - 1800вт; регулировка температуры потока- плавная.	
	Шуруповерт аккумуляторный	оборудование	Основное	Аккумуляторный шуруповерт Makita DF347DWE Конструкция - пистолетная, источник питания – аккумулятор, количество оборотов - 1400об/мин макс. крутящийся момент -30Нм, регулировка крутящего момента - да (16 режимов +сверление), количество скоростей -2(400/1400 об/мин), тип патрона - быстросажимной, диаметр патрона - 10мм, функция - тормоз двигателя, реверс комплектация - кейс/сумка, напряжение батареи - 14,4 В, сменный аккумулятор.	
	Экран на штативе	оборудование	Основное	кран оснащен складным штативом, который позволяет установить его всего за несколько минут, без использования винтов. легкая конструкция облегчает перемещение экрана, что значительно экономит время, особенно если требуется быстрая смена мест	
	Электродвигатель 5АИ 56 В4 18/1500 IM 1081	оборудование	Основное	Электродвигатель асинхронный трехфазный Заводской № DF23037, XR2203101185 Унифицированный с короткозамкнутым ротором, электродвигатель закрытого исполнения предназначен для продолжительного режима работы S1 по ГОСТ 183—74 от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380 В.	
	Электродвигатель 5АИ 63 А4 0.25/1500 IM1081	оборудование	Основное	Электродвигатель асинхронный трехфазный Заводской номер DF26120, DF13102 Унифицированный с короткозамкнутым ротором, электродвигатель закрытого исполнения предназначен для продолжительного режима работы S1 по ГОСТ 183—74 от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 220 В/380 В.	
	Электродвигатель 5АИ 63 В4 0.37/1500 IM 1081	оборудование	Основное	Электродвигатель асинхронный трехфазный Заводской номер DF26124, GU220721288, GU220721306 Унифицированный с короткозамкнутым ротором, электродвигатель	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				закрытого исполнения предназначен для продолжительного режима работы S1 по ГОСТ 183—74 от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 220 В/380 В.	
	Электродвигатель 5АИ 71 А4 0.55/1500 IM 1081	оборудование	Основное	Электродвигатель асинхронный трехфазный Заводской номер DF 08024, QY081213, DF08006 Унифицированный с короткозамкнутым ротором, электродвигатель закрытого исполнения предназначен для продолжительного режима работы S1 по ГОСТ 183—74 от сети переменного тока частотой 50 Гц, напряжением 380 В.	
	DIN - рейка	оборудование	Основное	Металлический профиль, который используется для крепления различного электрического оборудования в распределительных устройствах (щитах и шкафах). Существуют стальные и алюминиевые DIN-рейки. Обычно металл защищают от коррозии гальваническим покрытием, к примеру, выполняют гальваническое цинкование. Также можно встретить сплошные DIN-рейки или с предварительно нанесёнными продольными насечками. Наличие перфорации упрощает процесс разделения на отрезки заданной длины.	
	Автоматический выключатель	оборудование	Основное	Автоматический выключатель – это специальный прибор контроля. Устройство включает следующие рабочие узлы: корпус с крепежом, контакты для подсоединения проводки, размыкающий контакт, пластинки для гашения дуги, эластичный провод для соединения подвижных элементов, э\м-катушка с сердечником и пружиной – э\м-расцепитель, пластинка из биметалла – тепловой расцепитель, устройство для приведения механизма разрыва контактов в действие, переключатель – для приведения устройства в рабочее/отключенное состояние.	
	Блок питания трансформер	оборудование	Основное	Модульный контроллер для решения широкого круга задач: автоматическое управление и регулирование, контроль за состоянием оборудования технологического объекта, сбор и передача данных на диспетчерский пункт. Диапазон измерений силы постоянного тока, мА: от 4 до 20; пределы допускаемой относительной погрешности измерений	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				силы постоянного тока: $\pm 0,5\%$; температура окружающего воздуха, °C: от 5 до 50; относительная влажность воздуха, %: до 80; Атмосферное давление, кПа (мм рт. ст.): от 81 до 106,7 (от 630 до 800); средняя наработка на отказ, ч: 300	
	Боты диэлектрические	оборудование	Основное	Специальная обувь, изготовленная из полимерных материалов, которая является дополнительным средством защиты от электрического тока при работе на закрытых и, при отсутствии осадков, на открытых электроустановках. Обувь применяют: галоши и резиновые сапоги – при напряжении до 1 кВТ и температуре от – 30 до + 50 градусов С; сапоги из ПВХ - при напряжении до 1 кВТ и температуре от – 0 до + 50 градусов С; боты- при напряжении свыше 1 кВТ и температуре от – 30 до + 50 градусов С	
	Выключатель концевой	оборудование	Основное	Для коммутации электрических цепей управления переменного тока напряжением до 660 В частотой 50 Гц и постоянного тока напряжением до 440 В под воздействием управляющих упоров в определенных точках пути контролируемого объекта. Корпус выполнен из силумина (сплава кремния и алюминия). Контактная группа выполнена из электротехнической меди с гальваническим покрытием. Рабочие переменные напряжения частотой тока 50 и 60 Гц, В 12, 24, 40, 110, 127, 230, 380, 660 Рабочие постоянные напряжения, В 12, 24, 110, 220, 440 Номинальный ток выключателей (переменный и постоянный), А 10. Механическая износостойчивость, млн. циклов В/О 16. Коммутационная износостойкость, млн. циклов В/О 1 Усилие прямого срабатывания, не более, Н 40 Контактная группа NO+NC (1з+1р) Режим работы по ГОСТ 18311-80 повторно-кратковременный	
	Выключатель/переключатель	оборудование	Основное	Выключатели — двухпозиционные коммутационные устройства с нормально разомкнутыми контактами. Замыкание цепи происходит за счет подвижного контакта, изменяющего свое положение при воздействии на механизм. По мощности: маломощные — до 6 А; стандартные — до 10 А;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				мощные — до 16 А.	
	Гофротруба	оборудование	Основное	Гофрированная труба (гофра, гофротруба, гофрорукав) – это труба с кольцевыми поперечными складками. Поперечное сечение гофры переменное: в нём чередуются участки меньшего диаметра и большего. По уровню прочности и устойчивости к нагрузкам гофрированные трубы подразделяют на: лёгкие – с толщиной стенок 1-2 мм, гибкие, подходят для наружных конструкций; средние – с толщиной стенок до 3 мм, используются для прокладки в стенах и в стяжку, но не для горизонтального монтажа; тяжёлые – с толщиной стенок 5-7 мм, подходят для коммуникаций, подвергающихся высоким механическим нагрузкам.	
	Держатель защелкой	оборудование	Основное	Держатель с защелкой предназначен для крепления жестких гладких и гофрированных труб к поверхности стен, потолков, полов и перегородок. Диаметр 16 мм. Материал: полипропилен, АБС-пластик. Цвет: серый, RAL 7035. Температура эксплуатации от -25 до +60 °С. Держатели разного диаметра могут быть состыкованы друг с другом с помощью специальных фиксаторов типа "ласточкин хвост" и могут быть установлены на направляющую для крепления держателей, код 51400.	
	Диэлектрический коврик	оборудование	Основное	Резиновый диэлектрический коврик ГОСТ 4997-75 для дополнительной защиты от высокого напряжения выдерживает до 20 киловольт переменного тока частотой 50 Гц. Используются диэлектрические коврики в закрытых электроустановках с напряжением более 1000 В. При сухой погоде диэлектрический коврик применяется и в открытых установках. Исключение составляют особенно сырые и влажные помещения.	
	Дополнительные контакты для контактора	оборудование	Основное	Малогобаритные контакторы переменного тока общепромышленного применения КМИ на ток нагрузки от 9 до 95 А (АС-3) предназначены для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение до 660 В, а также для дистанционного управления цепями освещения (АС-5а, АС-5б),	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				нагревательными цепями и различными малоиндуктивными нагрузками (АС-1), для коммутации трехфазных конденсаторных батарей (АС-6b), первичных обмоток трехфазных низковольтных трансформаторов (АС-6а). Все исполнения на ток нагрузки до 40 А имеют одну группу замыкающих или размыкающих дополнительных контактов. Исполнения на ток нагрузки свыше 40 А – две группы (замыкающую и размыкающую). Область применения малогабаритных контакторов серии КМИ – управление вентиляторами, насосами, тепловыми завесами, печами, кран-балками, станками, освещением, в системах автоматического ввода резерва (АВР).	
	Заглушка для кабельного канала	оборудование	Основное	Классические короба и кабель-каналы серии имеют прямоугольную форму. Входящие в серию аксессуары применяются для простой сборки и оформления кабельной трассы на основе мини-каналов и коробов. Широкий ассортимент изделий позволяет создавать уникальные решения. Изделия изготавливаются из прочного пластика, устойчивого к появлению царапин, и покрываются защитной пленкой, предотвращающей повреждения при транспортировке и монтаже. Заглушки используются для защиты коробов от попадания внутрь посторонних частиц и улучшения эстетики кабельной трассы, проложенной в коробах. Заглушка имеет размер 100х60 мм. Фиксируется защелками.	
	Зажим наборный ЗНИ	оборудование	Основное	Зажимы наборные серии ЗНИ предназначены для безопасного и компактного подключения фазных, нулевых и защитных проводников различного сечения. Цветной негорючий полиамид — жёлто/зелёного (земля), синего (ноль), серого (фаза) цветов. Удобство монтажа - легко устанавливаются на DIN-рейку.	
	Изолента (рул)	оборудование	Основное	Исолента – достаточно надёжный, прочный материал, используется для работы с электроприборами, обеспечивает изоляцию соединений проводов, кабелей, а также используется для маркировки жгутов. Ее также используют для	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				защиты наружной поверхности трубопроводов. Стандартная ширина рулона – 14-20 мм; выдерживает напряжение до 5000В; рабочая температура от -30 до +50 градусов; удлинение — 150%.	
	Кабель	оборудование	Основное	Кабели предназначены для передачи и распределения электроэнергии в стационарных электротехнических установках на номинальное переменное напряжение 0,66 и 1 кВ номинальной частотой 50 Гц. Для эксплуатации в электрических сетях переменного напряжения с заземлённой или изолированной нейтралью, в которых продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 8 часов, а общая продолжительность работы в режиме однофазного короткого замыкания на землю не превышает 125 часов за год.	
	Кабельный канал	оборудование	Основное	Кабельные каналы используются для компактного размещения проводников. Изделия позволяют скрыть кабели и вписать проводку в интерьер, сохраняя при этом свободный доступ к ней на случай замены, ремонта или модернизации схемы прокладки. Короба предохраняют коммуникации от ультрафиолета, влаги и пыли; препятствуют разрушению изоляции в результате механических воздействий. Модели из негорючих материалов помогают локализовать возникшие возгорания.	
	Кнопка управления	оборудование	Основное	Электрические кнопки – относятся к электронным компонентам коммутации электрических цепей. Один из главных критериев кнопок – тип установки. Кнопки могут быть предназначены для монтажа на приборные панели с фиксацией гайкой или защелкой. Тип контактов – ещё один важный параметр. Различают нормально разомкнутые (НР) и нормально замкнутые (НЗ) контакты. В нормально разомкнутых (НР) кнопках электрическая цепь разомкнута в состоянии покоя и замыкается только при нажатии на толкатель кнопки, а в нормально замкнутых (НЗ) – наоборот, в состоянии покоя электрическая цепь замкнута, и размыкается при нажатии. Наличие фиксации определяет поведение кнопки после её нажатия. Кнопки без фиксации	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				возвращаются в исходное положение после отпускания толкателя, а кнопки с фиксацией остаются в нажатом положении до повторного нажатия.	
	Коврик диэлектрический 500*500	оборудование	Основное	Коврик диэлектрический 500х500 мм – специальная резиновая пластина, предназначенная для защиты человека от потенциальной возможности поражения электрическим током. Диэлектрический коврик (резиновый) 500х500 мм используется в электроустановках до и выше 1000 (В) и является дополнительным электрозащитным средством. Предназначен для защиты от электрического тока напряжением до 20 кВ.	
	Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей	оборудование	Основное	Прибор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором на напряжение до 660 В, а также для дистанционного управления цепями освещения, нагревательными цепями и различными малоиндуктивными нагрузками Конфигурация контактов: 4НО или 3НО+1НЗ Номинальный рабочий ток: 9 А, 12 А, 18 А, 25 А, 32 А, 40 А, 50 А, 65 А, 80 А, 95 А Номинальное напряжение катушек управления: 24 В, 36 В, 110 В, 220 В, 230 В или 400 В Монтаж: на DIN-рейку	
	Корпус для кнопок	оборудование	Основное	корпус для кнопок, 3 места, диаметр отверстия 22 мм, IP54, ШхВхГ 150х70х65 мм, пластик, цвет белый	
	Корпус металлический с монтажной панелью	оборудование	Основное	Сварной металлический корпус со съемной монтажной панелью для установки внутри помещений. Используется для сборки разнообразных электроустройств: силовых, управления, автоматики. Позволяет производить монтаж аппаратуры как модульного, так и обычного исполнения. Высота 650 мм, глубина 220 мм, стальной корпус, с монтажной панелью, степень защиты IP31.	
	Кронштейн настенный	оборудование	Основное	Кронштейн настенный 200 мм - используются для монтажа (подвеса) к стене с последующим креплением к нему кабельных лотков. Кронштейн крепиться к стене при помощи метрического крепежа дюбель - болт М8. К проволочному лотку крепиться <u>соединителем</u>	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				проволочного лотка.	
	Кросс-модуль	оборудование	Основное	Выполнены из высококачественной латуни, изолирующая задняя панель и прозрачная защитная крышка выполнены из самозатухающего пластика. Кросс-модуль IEK РБД Кросс-модуль, на DIN-рейку, ввод 1х16мм ² /вывод 2х16+4х10мм ² , 80А, 22кА	
	Лампа индикаторная	оборудование	Основное	Лампа сигнальная ЛС-101 на DIN-рейку 1р зел. LED DEKraft 18004DEK, в упаковке 1шт. Лампа сигнальная серии ЛС-101 DEKraft; зеленая, с LED-индикацией; потребляемая мощность - 0,5 Вт; ширина – 1 модуль x 18 мм; установка – на DIN-рейку; установочное положение – любое. Лампы предназначены для световой индикации состояния электрической цепи. Лампы применяются в сетях напряжением 220 В. Соответствует дизайну автоматических выключателей серии ВА-101.	
	Лампа накаливания	оборудование	Основное	Лампа накаливания — устройство, которое производит свет, нагревая подходящий материал до высокой температуры. Когда какое-либо твердое вещество или газ нагревается, обычно в результате сгорания или сопротивления электрическому току, оно испускает свет цвета (спектрального баланса), характерный для материала.	
	Механическая блокировка контакторов	оборудование	Основное	AEM1 Блокировка механическая для контакторов Schneider Electric, реверсивная 3P/4P. Комплект для создания механической блокировки между двумя контакторами Schneider Electric, EasyPact TVS. Устройство не позволит одновременно включиться обоим контакторам, даже если на них будет подано напряжение управления.	
	Муфта труба-коробка	оборудование	Основное	Муфта труба-коробка (IP67; 20 мм) DKC 50220 изготовлена из полипропилена серого цвета с резиновым уплотнителем. Назначением муфты является герметичное соединение жестких гладких труб с шкафами или щитками. Обладает стойкостью к воздействию ультрафиолетовых лучей и высокой степенью защиты от пыли и влаги. Метрическая резьба с диаметром 20 мм и шагом 1.5 мм.	
	Набор бит для шуруповерта	оборудование	Основное	Набор бит торсионных S2 PH PZ TORX x 50 мм, 10 шт RAGE by VIRA Состав набора: PH1 x 50 мм - 1	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				шт.; PH2 x 50 мм - 1 шт.; PH3 x 50 мм - 1 шт.; PZ1 x 50 мм - 1 шт.; PZ2 x 50 мм - 1 шт.; PZ3 x 50 мм - 1 шт.; TORX15 (TT15) x 50 мм - 1 шт.; TORX20 (TT20) x 50 мм - 1 шт.; TORX25 (TT25) x 50 мм - 1 шт.; TORX30 (TT30) x 50 мм - 1 шт.; Тип хвостовика: 1/4" HEX Материал: легированная сталь S2 Покрытие: фосфатное Твердость (HRC): 58-62 Магнитный наконечник.	
	Набор наконечников для многожильных проводов	оборудование	Основное	Предназначены для оконцевания опрессовкой медных кабелей и проводов; рафинированная медь марки М1; олово-висмутовое лужение (климатическое исполнение «Т2»). Диаметр трубной части наконечников ТМЛс рассчитан под опрессовку жил 1, 2 и 3 классов гибкости, составляющих более 99% всех используемых строительных кабелей Размеры и длина хвостовика наконечников стандарта «КВТ» обеспечивают точное позиционирование для опрессовки	
	Наконечник	оборудование	Основное	наконечник номинального сечения 2,5 мм ² , предназначенный для присоединения опрессовкой, под контактный стержень диаметром 4 мм, изготовленный из латуни, с покрытием шифр 07. Кабельные штампованные глухие наконечники с закрытым хвостовиком, закрепляемые на медных многопроволочных жилах проводов и кабелей с сечением от 0,35 до 16 мм ² . Кабельные наконечники ГОСТ 22002.1-82 присоединяются к медным многопроволочным жилам проводов и кабелей опрессовкой или пайкой. Рекомендуются допустимые длительные токовые нагрузки при частоте 50 Гц, от 2,5 до 100 А, в зависимости от площади сечения кабельного наконечника.	
	Наконечник - гильза с изолированным фланцем	оборудование	Основное	Наконечник-гильза предназначен для оконцевания многожильных проводов и подключения их к контактному зажимам различного электрооборудования. Материал гильзы - луженая медь, материал изолятора - ПВХ.	
	Ограничитель DIN рейку	оборудование	Основное	Применяется для фиксации модульной аппаратуры, автоматических выключателей и других изделий на DIN-рейке. Тип монтажа: на DIN-рейку 35мм; Тип	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				зажима: Винтовое; Материал: Металл; Длина: 45 мм	
	Патрон настенный	оборудование	Основное	Электрические патроны предназначены для подключения изделий, имеющих аналогичный цоколь. Для фиксации и присоединения к сети 220 Вольт подойдут электролампы, имеющие стандартный разъем e27: светодиодные, энергосберегающие, накаливания, галогенные. Места соединений с проводами оснащены винтовым зажимом для быстрого и качественного монтажа. Материал: карболит. Цвет: черный. По требованиям безопасности соответствуют техническому регламенту Таможенного союза ТР ТС 004/2011 и ГОСТ IEC 60238.	
	Переносная розетка 3P+PE+N 16A	оборудование	Основное	Розетка переносная 215 3P+PE+N 16A 380В IP44 EKF используется для подключения строительного, промышленного оборудования или инструментов, передвижных магазинов и точек питания и т.д. Корпус сделан из ударопрочного морозостойкого пластика. Штыревые контакты вилки и розеточного узла покрыты никелированным сплавом для защиты от коррозии. В комплекте идёт специальный сальник для провода различного сечения. Защитная крышка предохраняет розетку от попадания влаги и пыли. номинальный ток — 16 А; номинальное напряжение — 380 В; полюса — 3P+PE+N; степень защиты — IP44.	
	Перфорированный кабель -канал	оборудование	Основное	Предназначены для прокладки и защиты силовых и слаботочных кабелей напряжением до 1000В. При использовании совместно с крышкой обеспечивает максимальную защиту кабеля от внешних воздействий, пыли и влаги. Прокатные перфорированные лотки изготавливаются из рулонной холоднокатаной стали, оцинкованной конвейерным способом по ГОСТ 14918-80 или методом погружения готовых изделий в расплав цинка ГОСТ 9.307.	
	Пластиковая заглушка на ЗНИ	оборудование	Основное	Заглушки предназначены для закрытия торцов и изоляции токоведущих частей винтовых наборных зажимов (клемм) серии ЗНИ. Устанавливаются на соответствующую клемму типа ЗНИ. Выполнены из	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				эластичного и ударопрочного огнестойкого полиамида, обладающего превосходной стойкостью к воздействию агрессивных сред и температур.	
	Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб д.16мм	оборудование	Основное	Серия применяется для прокладки электропроводки внутри помещений и в монолитном бетоностроении. Трубы 6UF серии "Express" (атмосферостойкие) могут также прокладываться открыто, по фасадам зданий. Жесткие трубы "Express" можно согнуть без нагрева самой трубы. Для этого используется специальная пружина, выпускаемая компанией ДКС. Пружина позволяет согнуть на 90 градусов жесткую трубу, не нагревая ее. Аксессуар совместим с трубами диаметром 16 мм.	
	Реле программируемое	оборудование	Основное	Дополнительные технические характеристики Программируемого логического контроллера TDM ПЛК12A230 с дисплеем 230В SQ0750-0001: Назначение - автоматизация технологических процессов в режиме реального времени. Корпус и детали выполнены из пластика, не поддерживающего горение. Маркировка выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ.	
	Розетка 16А 380В	оборудование	Основное	Розетка кабельная 16А 380В 3Р+РЕ+N ССИ-215 IP44 ИЭК PSR22-016-5 представляет собой силовой штепсельный разъем для кабеля. Корпус изготовлен из термостойкого неплавкого пластика и надежно защищен от воздействия пыли, влаги, ржавчины. Рекомендуется применять в условиях повышенной влажности. Предусмотрен специальный сальник для присоединения кабелей разного сечения.	
	Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16А	оборудование	Основное	Двойные розетки с заземлением накладные предназначены для подключения к электрической сети различных приборов. Розетки с заземлением наружного монтажа специально разработаны для комплексного обеспечения различных объектов электроустановочными изделиями, позволяет при неизменном качестве и безопасности существенно экономить бюджет. Конструкция и материалы специально оптимизированы для надежной и долговечной службы изделий, быстрого и удобного монтажа. Преимущества: компактный корпус; выштамповки с 4 сторон для подвода кабеля;	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				пластинчатые пружины в контактной группе; удобное подключение проводников.	
	Саморез металлический пером	оборудование	Основное	Саморез с пресшайбой со сверлом оцинкованный. Крепежные изделия 4,2ммх19мм для работы с металлами. Мелкий шаг, головка полукруглая, заостренный наконечник, избавляющий от предварительного сверления материала. Напрессованная шайба обеспечивает устойчивость к вибрациям, надежность соединения.	
	Стационарная вилка	оборудование	Основное	Дополнительные характеристики: Диапазон рабочих напряжений - 200-240/346-415В. Тип подключения - клемма винтовая. Ввод кабеля - уплотнительная гайка.	
	Стационарная розетка	оборудование	Основное	Стационарная розетка служит для подключения станков, строительного оборудования и прочей силовой техники к сети 380 В на постоянной основе. Изделие выполнено из прочных и надежных материалов, не подвержено возгоранию, защищено от негативного воздействия запыленной и влажной окружающей среды. Напряжение сети 400/380 в; номинальная сила тока 32 А; заземление, розетка кабельная.	
	Труба ПВХ	оборудование	Основное	Трубы разборные гладкие применяются для механической защиты силового и телекоммуникационного кабеля всех видов.	
	Труба ПВХ жесткая	оборудование	Основное	Жесткая гладкая труба диаметром 20 мм (серия 6). Материал: ПВХ. Цвет: серый, RAL7035. Температура монтажа от -5 до +60 градусов по Цельсию. Температура эксплуатации от -25 до +60 градусов по Цельсию (при отсутствии механических воздействий).	
	Угольник металлический	оборудование	Основное	Угольник металлический длиной 300 мм. Он предназначен для точного прочерчивания углов, их проверки и определения, являются ли они тупыми или острыми. Этот угольник выполнен из качественного металла, что обеспечивает его прочность и долговечность.	
	Фонарик налобный	оборудование	Основное	Налобный фонарь аккумуляторный на светодиодном кристалле РМ-10TG; оснащён современными технологиями освещения, а также удобной	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				регулировкой угла наклона, функцией телескопический zoom и большим запасом аккумуляторной мощности с функцией powerbank. Питание происходит от 3 мощных аккумуляторов, что позволяет девайсу работать 6-8 часов в сверхярком режиме и до 12 часов в режиме экономии.	
	Хомуты стяжки нейлон	оборудование	Основное	Для крепежа и соединения в жгут кабелей и проводов. Материал - нейлон 6.6, самозатухающий, без галогенов. Специальные добавки увеличивают термостойкость стяжек до +120 град. по Цельсию. Цвет - белый. Температура эксплуатации - от -40 град. по Цельсию до +120 град. Замковый механизм одностороннего хода, неразъемный. Инструмент для монтажа - TG -01, TG -03, TG -04	
	Щит пластиковый	оборудование	Основное	Изготовлены из самозатухающих полимеров. Защита от хищений электроэнергии и от несанкционированного доступа к контактной группе - бокс можно опломбировать. Простой и быстрый монтаж. Подходят для установки автоматических выключателей шириной до 18 мм. Простое введение кабелей через выламываемые отверстия. Автоматические выключатели внутри бокса прочно крепятся на встроенную DIN-рейку. Возможность устанавливать несколько боксов в ряд.	
	Ящик для инструмента	оборудование	Основное	Ящик для инструмента Stels 90705, 20 дюймов, габаритами 500 x 260 x 260 мм, из пластика, предназначен для переноски и хранения инструментов, хозяйственных мелочей, рыболовных снастей. Содержимое не рассыпется, поскольку он надежно закрывается. Встроенные в крышку отделения обеспечивают быстрый доступ к крепежам и другим необходимым предметам. Большой ящик для хранения инструментов будет полезен дома, на даче, в гараже и на рыбалке.	
	Щит этажный безслаботочного отсека	оборудование	Основное	Щит этажный ABC -ENERGY ЩЭ-2 Габаритные размеры 1000*580*135 ЩЭВ 22-1005813-СТД	
	Реле РТИ-1307 1,6-2,5 А ИЭК	оборудование	Основное	Диапазон уставок реле - 1,6-2,5А. Количество и вид контактов - 1 нормально открытый и 1 нормально закрытый. Номинальное рабочее напряжение U _e - до	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				660В~. Номинальное рабочее напряжение изоляции U_i - 660В. Номинальное импульсное напряжение U_{imp} - 6кВ. Частота - 50Гц. Крутящий момент при затягивании - 2Н-м.	
	Шина на Дин-рейку в корпусе (Кросс-модуль)	оборудование	Основное	Шины выполнены из высококачественной латуни, изолирующая задняя панель и прозрачная защитная крышка выполнены из самозатухающего пластика. Способы установки: - на монтажную DIN-рейку 35 мм; - на панель щита двумя винтами. Каждая шина отдельно изолирована. Кросс-модули изготавливаются с двумя или четырьмя шинами, рассчитанными на токи до 100 А и 125 А.	
	Шина соединительная	оборудование	Основное	Шины соединительные производятся в двух исполнениях: FORK («вилка») и PIN («гребенка») на номинальные токи 63 и 100 А, на одно-, двух-, трех- и четырехфазную нагрузку. Шины соединительные представляют собой пластины, выполненные из меди (шины на 100 А – из луженой меди), закрепленные в корпусе из диэлектрического материала, не поддерживающего горение, и выпускаются стандартной длиной 1 метр	

1.3. Оснащение спортивного зала

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1	Спортивный зал № 26 лыжи STC пластик / комплект / лыжи в комплекте маты спортивные мяч волейбольный мячи баскетбольные мячи для волейбола стойка волейбольная шкаф для мячей шкафчики для одежды щит баскетбольный брусья к шведской стенке гимнастическая стенка мат гимнастический	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	с ботинками - 7 шт., с ботинками - 18 шт., стационарные спортивные – 4 шт. волейбольный - 1 шт. баскетбольный – 2 шт. волейбольный - 5 шт. волейбольная стойка – 2 шт. шкаф для мячей шкаф для одежды – 5 шт. баскетбольный щит – 2 шт. брусья навесные – 3 шт. навесная гимнастическая стенка – 4 шт. спортивный, гимнастический – 6 шт. навесной турник – 3 шт.	ООД.12 Физическая культура СГ.04 Физическая культура

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
	турник навесной стол одностумбовый скамья волейбольная сетка			одностумбовый скамья – 8 шт. волейбольная	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
Читальный зал / библиотека					
1	доска аудиторная классная, Компьютер (Системный блок Pentium 4, экран LG Flatron, клавиатура, мышь), Принтер Samsung ML-1615 стол одностумбовый, стол бытовой, стулья _707, стеллаж _133, стеллаж книжный стенды Стол компьютерный	Мебель Оборудование ТС УМК	основное	аудиторная классная, системный блок Pentium 4, экран LG Flatron, клавиатура, мышь принтер Samsung ML-1615 одностумбовый, бытовой 10 шт., ученический 30 шт., стеллаж для книг, книжный, стенды компьютерный	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	
Требования к проведению демонстрационного экзамена.....	

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

- определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) присваивается квалификация: по профессии: электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

По запросу работодателя	
Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПМ.04 Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Виды деятельности	Код и наименование компетенции
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей.
	ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.
	ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.
	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования

Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	ПК 4.1. Осуществлять восстановление и замену поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики.
	ПК 4.2. Выполнять слесарную обработку деталей контрольно-измерительных приборов.

Выпускники, освоившие программу по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

Требования к проведению демонстрационного экзамена

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

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

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

Структура программы ГИА

1. Основные положения

Государственная итоговая аттестация (ГИА) является частью оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Обязательная процедура для выпускников, завершающих освоение основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ОПОП СПО) в БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж» (далее – колледж), в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (ФГОС) по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Минпросвещения Российской Федерации № 316 от 28.04.2023 г.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с:

- Федеральный закон об образовании в Российской Федерации № 273-ФЗ от 29.12.2012;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800;

- профессиональный стандарт, соответствующий профессиональной деятельности выпускников 40067 «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике» (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.09.2020 г. № 685н об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике»);

- положения о государственной итоговой аттестации выпускников в БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж».

Программа ГИА разрабатывается Шекснинским филиалом БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж». Программа согласовывается с работодателями и утверждается председателем государственной экзаменационной комиссией (далее ГЭК).

ГЭК формируется из числа педагогических работников образовательной организации, лиц, приглашенных из сторонних организаций: в том числе педагогических работников; представителей организаций-партнеров, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность ГЭК, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам, участвует в обсуждении программы ГИА.

Председатель ГЭК утверждается Министерством образования Вологодской области по представлению образовательной организации.

Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

При проведении ДЭ в составе ГЭК создается экспертная группа из числа экспертов.

Экспертную группу возглавляет главный эксперт.

Главный эксперт организует и контролирует деятельность возглавляемой экспертной группы, обеспечивает соблюдение всех требований к проведению ДЭ и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Экспертная группа создается из педагогических работников других ОУ родственного профиля и работодателей, состоящих в реестре экспертов.

Демонстрационный экзамен проводится в качестве процедуры ГИА, член ГЭК, осуществляет наблюдение за ходом процедуры оценки выполнения заданий ДЭ, с целью недопущения нарушения порядка проведения ГИА, и обеспечения объективности ее результатов. Член ГЭК, осуществляющий наблюдение за ходом ДЭ, не вмешивается в работу главного эксперта и экспертной группы, а также не контактирует с участниками и членами экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена на базе Шекснинского филиала БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж» по адресу: 162560, п. Шексна, ул. Полевая, 6б.

Центр проведения демонстрационного экзамена обеспечивает проведение предварительного инструктажа выпускников непосредственно в месте проведения демонстрационного экзамена.

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня и качества профессиональной подготовки выпускника по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), базовой подготовки требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и работодателей.

Задачи:

- определение соответствия знаний, умений, навыков выпускников современным требованиям рынка труда, уточнение квалификационных требований конкретных работодателей;
- определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качествах, наиболее востребованных на рынке труда;

- приобретение опыта взаимодействия выпускников с потенциальными работодателями, способствующими формированию презентационных навыков, умения себя преподнести.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

В соответствии с Порядком о государственной итоговой аттестации выпускников колледжа обучавшихся по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по образовательной программе 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), проводится в форме демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;
- независимую экспертную оценку выполнения задания, в том числе экспертами из числа представителей предприятий.

Предметом ГИА выпускников по ППКРС на основе ФГОС 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) является оценка качества подготовки выпускников, которая осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения профессиональных модулей;
- оценка общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС по профессии.

Перечень общих и профессиональных компетенций к оцениванию демонстрационного экзамена определяется согласно оценочным критериям.

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

К ГИА допускаются обучающиеся, выполнившие все требования основной профессиональной образовательной программы, успешно прошедшие промежуточную аттестацию, предусмотренную учебным планом и не имеющие академических задолженностей.

ГИА проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, совокупность инвариативной и вариативной частей, в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) на основе комплекта оценочной документации.

ДЭ проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемые Институтом развития профессионального образования, осуществляющим организационно-техническое и информационное обеспечение прохождения выпускниками ГИА.

Комплекс оценочной документации включает комплекс требований для проведения ДЭ, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, плана застройки площадки, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, образцы заданий.

Задание ДЭ включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Критерии оценки и типовое задание по ДЭ доводятся до сведения участников процедуры не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Сроки и место проведения ДЭ доводятся до сведения участников процедуры не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Сроки и место проведения ДЭ доводятся до сведения обучающихся колледжа не позднее, чем за месяц до начала ГИА. Задание на ДЭ определяется как одинаковое для всех выпускников и выдается в момент начала экзаменационных процедур.

При проведении ГИА в форме ДЭ оформляются:

- Программа государственной итоговой аттестации;
- Приказ об организации и проведении государственной итоговой аттестации выпускников;
- Протокол ознакомления выпускников с программой государственной итоговой аттестации;
- Приказ о графике проведения ГИА;
- График подготовки к ДЭ;
- Приказ о допуске выпускников к ГИА.

Объем времени на подготовку и сроки проведения ГИА – 36 часов (в соответствии с ФГОС по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)).

Продолжительность ДЭ профильный уровень - не более 3 ч. 00 мин.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения ДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации.

Выпускники проходят ДЭ в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения ДЭ, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения ДЭ, технические перерывы в проведении ДЭ определяются планом проведения ДЭ, утвержденным ГЭК совместно с образовательной организацией не позднее, чем за двадцать календарных дней до даты проведения ДЭ.

Образовательная организация знакомит с планом проведения ДЭ выпускников, сдающих ДЭ и лиц, обеспечивающих проведение ДЭ в срок не позднее, чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее, чем за один рабочий день до даты проведения экзамена выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта повторно знакомят с планом проведения ДЭ.

Технический эксперт под подпись знакомит выпускников с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Выпускники вправе:

- пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания ДЭ;

- получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

- получить копию задания ДЭ на бумажном носителе.

Выпускники обязаны:

- во время проведения ДЭ не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации;

- во время проведения ДЭ использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

- во время проведения ДЭ не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения ДЭ, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием ДЭ.

Допуск выпускников к выполнению заданий осуществляется при условии обязательного их ознакомления с требованиями охраны труда и производственной безопасности.

В соответствии с планом проведения ДЭ главный эксперт знакомит выпускников с заданиями, передает им копии заданий ДЭ.

После ознакомления с заданиями ДЭ выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

После того как выпускники займут свои рабочие места, главный эксперт объявляет о начале ДЭ.

ДЭ проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лацами, привлеченными к проведению ДЭ, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

Все данные фиксируются главным экспертом в протоколе проведения ДЭ.

Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания ДЭ.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению задания ДЭ.

После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий ДЭ.

Выпускник по собственному желанию может завершить выполнение задания досрочно, уведомив об этом главного эксперта.

Результаты выполнения выпускниками заданий ДЭ подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания ДЭ.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой аттестации

Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания представлен в таблице 3. Кол-во рабочих мест - не менее 10.

Таблица 3 – Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания

№	Наименование	Минимальные технические характеристики	Кол-во на 1 рабочее место	Единица измерения
Перечень оборудования				
1	Рабочая поверхность	размеры: не более 1200х2500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП и т.п.	2	шт.
2	Рабочая поверхность	размеры: не более 1600х2500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП и т.п.	1	шт.
3	Щит этажный без слаботочного отсека	на два потребителя, металл, дин-рейка, оперативная панель	1	шт.
4	Автоматический выключатель	2Р, 63А 4,5кА, на DIN рейку	2	шт.
5	Автоматический выключатель	1Р, 32А 4,5кА, на DIN рейку	2	шт.
6	Автоматический выключатель	1Р, 25А 4,5кА, на DIN рейку	6	шт.
7	Автоматический выключатель	1Р, 16А 4,5кА, на DIN рейку	6	шт.
8	Автоматический выключатель дифференциального тока	2Р, 16А 4,5кА, 30мА, на DIN рейку	2	шт.
10	Шина на DIN-рейку в корпусе (кросс-модуль)	На Дин-рейку, 2х7 отверстий	3	шт.
11	Шина соединительная	1-фазная, 63А	0,2	м.
12	Ограничитель на DIN-рейку (металл)	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	20	шт.
13	Прибор учета ЭЭ	1-фазный, прямого включения, 230В, 60А, на Дин - рейку	2	шт.
14	Электродвигатель	Электродвигатель асинхронный трехфазный 220/380В 0,12-0,18кВт 1000 - 2000об/мин или аналог	1	шт.
15	Корпус металлический	ЩМП-2-0, 500×400×220мм или аналог	1	шт.
16	Контактор	КМИ-10910, 9А 230В/АС3 4НО или аналог	2	шт.
17	Приставка дополнительными контактами	ПКИ 2NO+2NC или аналог, устанавливается на контактор	2	шт.

18	Тепловое реле	РТИ-1306 1-1,6А или аналог	1	шт.
19	Механизм блокировки	для КМИ (09А-32А)	1	шт.
20	Автоматический выключатель	3Р 25А 4,5кА, на DIN рейку	1	шт.
21	Звонок	ЗД-47 на DIN рейку или аналог	1	шт.
22	DIN рейка	Оцинкованная 250мм	3	шт.
23	Зажим наборный	ЗНИ-4мм2 серый	12	шт.
24	Зажим наборный	ЗНИ-4мм2 синий	1	шт.
25	Зажим наборный	ЗНИ-4мм2 РЕ	1	шт.
26	Розетка стационарная	16А,400В, 3Р+РЕ	1	шт.
27	Вилка стационарная	16А,400В, 3Р+РЕ+N	1	шт.
28	Выключатель концевой	рычаг, самовозврат 1з+1р, 230В	2	шт.
29	Лампа сигнальная	d=22мм, 230В	3	шт.
30	Корпус поста	КП103 для кнопок управления 3 места	2	шт.
31	Кнопка управления	d=22мм красная 1нз+1но	1	шт.
32	Кнопка управления	d=22мм зеленая 1нз+1но	2	шт.
33	Розетка	Скрытая установка, 230В, 16А, одинарная, с заземлением	3	шт.
34	Проходной выключатель двухклавишный	Скрытая установка, 6 контактов	4	шт.
35	Датчик движения	Инфракрасный, круглый, наружной установки, 360°, 230В	1	шт.
36	Патрон	Настенный, Е27	6	шт.
37	Коробка распределительная	150х110х70, наружная установка	4	шт.
38	Коробка универсальная	КМКУ 88х88х44	7	шт.
39	Лампа	Цоколь Е27, светодиодная или накаливания	6	шт.
40	Стол	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
41	Стул	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
42	Заглушка	Для ЗНИ-4мм2	1	шт.
43	Муфта труба-коробка д 16	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: резьбовая	4	шт.
44	Муфта труба-коробка д 20	степень защиты IP65, материал: ПВХ (PVC), модель или исполнение: резьбовая	2	шт.
45	Поворот труба-труба	Диаметр 16 мм, С-образный, подходит для трубы гладкая жесткая д 16	2	шт.
46	Поворот труба-труба	Диаметр 20 мм, С-образный, подходит для трубы гладкая жесткая д 20	14	шт.
47	Мусорная корзина\ведро	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
48	Ящик для расходных материалов (пластиковый короб)	Размер не менее 500х300х300мм.	1	шт.
49	Веник и совок	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
Перечень инструментов				
1	Инструментальная	Тип, модель, производитель – на	1	шт.

	тележка	усмотрение ОО		
2	Ящик для инструмента	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
3	Пассатижи	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
4	Бокорезы	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
5	Устройство для снятия изоляции 0,2-6мм	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
6	Нож для резки и зачистки кабеля с фиксатором	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
7	Набор отверток плоских, крестовых	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
8	Клеши обжимные	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
9	Торцевой ключ и сменные головки	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
10	Мультиметр универсальный	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт.
11	Прибор для измерения сопротивления изоляции	Мегаомметр, 50-2500В, защита от подключения к необесточенной сети, защита от неправильного включения	1	шт.
Перечень расходных материалов				
1	Провод	ПВ1 1×10 белый	5	м
2	Провод	ПВ1 1×10 синий	5	м
3	Провод	ПВ3 1×10 желто - зеленый	2	м
4	Наконечник штыревой	НШВИ 10-12	4	шт
5	Наконечник кольцевой	НКИ 10-8	8	шт
6	Провод	ВВГ 5×4	2	м
7	Провод	ПВС 4×2,5	2	м
8	Провод	ПВС 3×0,75	3	м
9	Провод	ПВС 4×0,75	1	м
10	Провод	ПВС 5×0,75	1	м
11	Провод	ПВ3 1×0,75 белый	3	м
12	Провод	ПВ3 1×0,75 синий	1	м
13	Провод	ПВ3 1×2,5 белый	2	м
14	Провод	ПВ3 1×2,5 желто- зеленый	1	м
15	Наконечник штыревой	НШВИ 0,75-8,0 (100шт/уп.)	1	упак
16	Наконечник штыревой	НШВИ 2х0.75-10 НГИ2 (50шт/уп.)	1	упак
17	Наконечник штыревой	НШВИ 2,5-8,2 (100шт/уп.)	1	упак
18	Наконечник штыревой	НШВИ 2х2.5-12 НГИ2 (50шт/уп.)	1	упак
19	Кабельный канал	ШхГхД: 100х60х2000мм	2	м
20	Заглушка для кабельного канала 100х60мм	совместимая заглушка, универсальное исполнение, защелкивается на внешнюю сторону	2	шт
21	Труба гладкая	нар. диаметр: 16мм, внутр. диаметр не	2	м

	жесткая д 16	менее 14,5 мм		
22	Труба гладкая жесткая д 20	нар. диаметр: 20 мм, внутр. диаметр не менее 18,5 мм	7	м
23	Кабель	ВВГ 3×2,5	6	м
24	Кабель	ВВГ 3×1,5	15	м
25	Держатель с защелкой д 16	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	12	шт
26	Держатель с защелкой д 20	материал: ударный полистирол, способ/тип крепления: отверстие под винт	64	шт
27	Кабель-канал	Перфорированный 40х40мм	2	м
28	Саморезы металл с пером 3,5х19	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО, для крепления DIN реек в ЩУ	10	шт
29	Саморезы универсальные 3,5х25	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО, для подготовки стендов	120	шт
30	Ручка шариковая	Синяя	1	шт
31	Строительно-монтажная клемма	Подключение 5 проводников до 4мм ² , тип использования - многоразовые, рычажные	30	шт
32	Провод ПВ1	ПВ1 1х2,5 (синий)	5	м
Оснащение средствами, обеспечивающими охрану труда и технику безопасности				
1	Диэлектрический коврик	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт
2	Защитные очки	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт
3	Перчатки электромонтажника	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт
4	Аптечка	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт
Перечень инструментов				
1	Шуруповерт аккумуляторный	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт
2	Стусло поворотное	Тип, модель, производитель – на усмотрение ОО	1	шт

План застройки площадки представлен на рисунке 1

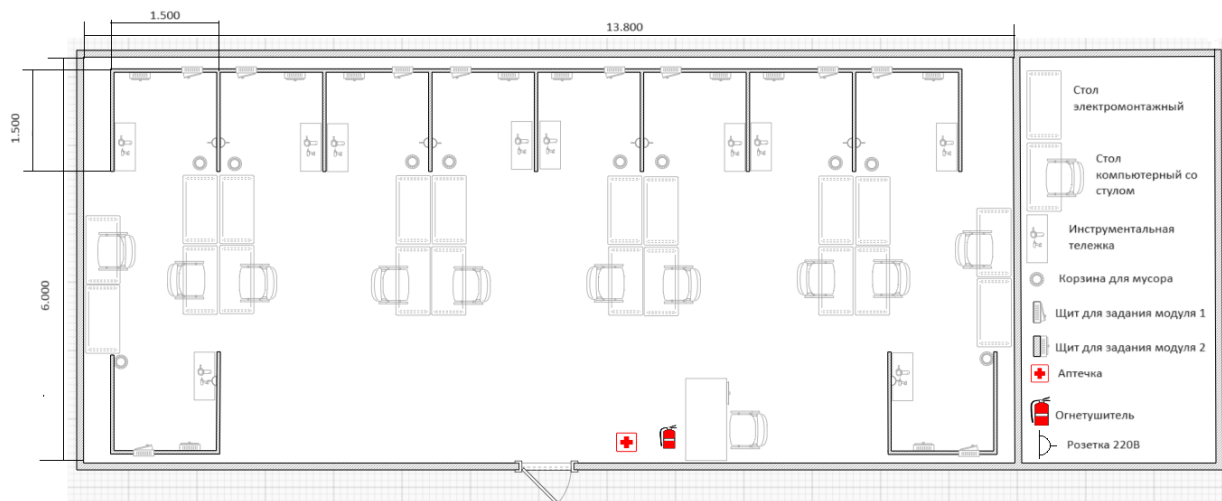


Рисунок 1 – План застройки площадки

Количественный состав экспертной группы определяется образовательной организацией, исходя из числа сдающих одновременно ДЭ обучающихся. Один эксперт должен иметь возможность оценить результаты выполнения обучающимися задания в полной мере согласно критериям оценивания.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки обучающихся

ГИА в форме демонстрационного экзамена по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) проводится в соответствии с утвержденным комплектом оценочных материалов.

Результаты проведения ГИА оцениваются с представлением одной из отметок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий ДЭ осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения ДЭ, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения ДЭ передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Система перевода баллов в оценку осуществляется с учетом специфики профессии и видом профессиональной деятельности.

Критерии оценки и количество начисляемых баллов представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Требования к оцениванию

№	Модуль задания (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	Критерий оценивания	Баллы
1	Выполнение монтажа и наладки устройств электро-снабжения и электро-оборудования (по отраслям)	Выполнение сборки, монтажа и установки основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и	18,00

		цехового электрооборудования	
		Выполнение монтажа электрических сетей	6,00
		Содействие сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	2,00
2	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выявление причин неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	15,00
		Выполнение работ по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	7,00
		Контроль качества выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	2,00
3	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	Выполнение плановых осмотров и испытаний устройств электро-снабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	16,00
		Осуществление контроля состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	12,00
		Ведение учета первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	2,00
4	Выполнение работ по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике	Осуществление восстановления и замена поврежденных деталей и узлов контрольно-измерительных приборов, устранение неисправностей электрических схем и систем автоматики	10,00
		Выполнение слесарной обработки деталей контрольно-измерительных приборов	10,00
ИТОГО (инвариантная часть)			80,00
ВСЕГО (вариативная часть)			20,00
ИТОГО (совокупность инвариантной и вариативной частей)			100,00

Схема перевода результатов ДЭ в экзаменационную оценку представлена в таблице 2.
Таблица 2 – Перевод баллов в оценку

Оценка ГИА (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00-19,99	20,00-39,99	40,00-69,99	70,00-100,00

ДЭ считается сданным по результатам выполнения задания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, с соблюдением требований охраны труда и производственной безопасности, установленному порогу набранных баллов.

Объявление результатов сдачи ГИА выпускникам проводится с участием члена ГЭК после подписания протокола.

Присвоение квалификации выпускнику и выдача ему документа о среднем профессиональном образовании по программе осуществляется при условии успешного прохождения ГИА.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам ГИА, проводимой с применением механизма демонстрационного экзамена, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее – апелляция).

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения государственной итоговой аттестации.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

№	Мероприятие	Срок
1.	Выбор компетенции для ДЭ, комплекта оценочной документации по компетенциям	февраль
2.	Разработка локальных документов, регламентирующих проведение ДЭ (приказ, положение, план)	февраль
3.	Формирование рабочих групп для организации и проведения демонстрационного экзамена	февраль
4.	Формирование графика проведения тренировочных занятий в ЦПДЭ	февраль
5.	Проведение организационного собрания с обучающимися групп	февраль
6.	Формирование экспертной группы, составление плана обучения по программе «Эксперт демонстрационного экзамена»	март
7.	Сбор заявок, согласий на обработку персональных данных	февраль-март
8.	Формирование заявок на кандидатуру Главного эксперта, на состав экспертной комиссии	март-апрель
9.	Проведение самообследования площадки на получение статуса Центра проведения ДЭ по компетенции	март-апрель
10.	Разработка и согласование с Главным экспертом плана проведения ДЭ	февраль-март
11.	Организация заполнения личных профилей участников ДЭ в Цифровой платформе	апрель
12.	Проведение тренировочных занятий для подготовки к ДЭ	по отдельному графику
13.	Дооснащение площадок ЦПДЭ, настройка оборудования, прием площадок ЦПДЭ	март-апрель
14.	Издание нормативных распорядительных документов об организации и проведении демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации в 2025 году по профессии СПО: 1. Приказ об организации и проведении ГИА; 2. Протокол ознакомления выпускников с программой ГИА; 3. Протокол ознакомления выпускников с техническим заданием по ДЭ; 4. Приказ о графике проведения ГИА; 5. График подготовки к ДЭ; 6. Сведения об утверждении состава комиссии ГИА; 7. Приказ о допуске к ГИА; 8. Протокол проведения ДЭ; 9. Сертификат аккредитации ЦПДЭ (при наличии, либо акт самообследования площадки ЦПДЭ) 10. Утвержденный состав экспертной группы; (экспертная группа входит в состав ГЭК-2025 по специальности/профессии) 11. Оценочные материалы по компетенции, содержащие методику перевода баллов в оценку.	февраль-май
15.	Подготовка пакета документов для работы ГЭК	к сроку ДЭ
16.	Размещение информации о проведении ДЭ на сайте ОУ, в социальных сетях	апрель-июнь
17.	Размещение итоговых протоколов, сформированных из системы в личном кабинете	день ДЭ
18.	Формирование состава экспертной группы по компетенции	не позднее, чем за 2 недели
19.	Подготовка пакетов документов для заключения договоров на оплату труда экспертам	не позднее, чем за 2 недели
20.	Подготовка отчета о проведении ДЭ	июнь

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

2025г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

Пояснительная записка

Участниками образовательных отношений в части воспитания являются педагогические работники, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся в Шекснинском филиале БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж».

Воспитательная деятельность в Шекснинском филиале БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж» является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания, установленными в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года. 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, отражают общие для любой образовательной организации, реализующей программы СПО, цель и задачи воспитательной деятельности, положения ФГОС СПО в контексте формирования общих компетенций у обучающихся.

Вариативные компоненты обеспечивают реализацию и развитие внутреннего потенциала Шекснинского филиала БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж» в соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования.

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

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

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;

- **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;

- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования;

- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно - нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на «... формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);

- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);

- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках (ОК 09).

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
Гражданское воспитание
• имеющий представления о гражданских правах и обязанностях; • принимающий активное участие в общественной жизни группы, колледжа, профессионального сообщества; • осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни посёлка Шексна и Вологодской области; • понимающий профессиональное значение отрасли, профессии для социально-экономического и научно-технологического развития страны.
Патриотическое воспитание
• понимающий свою сопричастность к прошлому, настоящему и будущему родного края, своей Родины — России, Российского государства. • понимающий значение гражданских символов (государственная символика России, своего региона), праздников, мест почитания героев и защитников Отечества.
Духовно-нравственное воспитание
• уважающий духовно-нравственную культуру своей семьи, своего народа, семейные ценности с учётом национальной, религиозной принадлежности; • сознающий ценность каждой человеческой жизни, признающий индивидуальность и достоинство каждого человека; • умеющий оценивать поступки с позиции их соответствия нравственным нормам, осознающий ответственность за свои поступки; • обладающий сформированными представлениями о значении и ценности профессии «Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования», знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики
Эстетическое воспитание
• способный воспринимать и чувствовать прекрасное в быту, природе, искусстве, творчестве людей, профессиональном мастерстве; • проявляющий стремление к самовыражению в разных видах художественной деятельности, искусстве, профессиональной деятельности; • использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
• бережно относящийся к физическому здоровью;

• соблюдающий основные правила здорового и безопасного для себя и других людей образа жизни, в том числе в информационной среде; • ориентированный на физическое развитие с учётом возможностей здоровья, занятия физкультурой и спортом; • демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности.
Профессионально-трудовое воспитание
• применяющий знания о нормах выбранной профессии, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой; • проявляющий уважение к труду, людям труда; • проявляющий интерес к своей профессии; • участвующий в различных видах трудовой деятельности; • готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли.
Экологическое воспитание
• формирование ценностного отношения к природе, окружающей среде, бережного отношения к процессу освоения природных ресурсов Вологодской области, России и планеты -как одному из основных условий при лечении и выздоровлении пациента; • понимающий ценность природы, зависимость жизни людей от природы, влияние людей на природу, окружающую среду; • выражающий готовность в своей профессиональной деятельности придерживаться экологических норм.
Ценности научного познания
• обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»
• осознающий ценность и значение научных исследований в области сферы 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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)

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;
 - использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов), способствующих повышению престижа рабочих профессий, прославляющих трудовые достижения, повествующих о семейных трудовых династиях;
 - инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности;
 - реализация занятий патриотической, гражданской, экологической, научно- познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-краеведческой, спортивно- оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству.
 - организация участия обучающихся в конкурсах и олимпиадах различного уровня и

направленности;

- создание условий, способствующих развитию цифровой грамотности для использования различных способов поиска, сбора, обработки, анализа и представления информации;
- организация участия обучающихся в занятиях и проектах, направленных на повышение экономической культуры, финансовой грамотности и развитие предпринимательских компетенций
- внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, профессии;
- включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной профессии;
- организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по профессии.

Модуль «Кураторство»

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 самореализации в выбранной профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)», установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;
- сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т.п.;
- организацию и проведение 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
- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
- инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности.

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает (выбираются и конкретизируются позиции, имеющиеся или запланированные):

- разработку 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);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров);
- мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»;

- организация под руководством наставника социально-значимых проектов по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)».

Модуль «Основные воспитательные мероприятия»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает:

- проведение общих 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, мероприятий с организациями, направленные на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;
- разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров колледжа;
- организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.);
- мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
- встречи с известными представителями профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»;
- круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)».

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 местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии колледжа с использованием исторических символов государства, республики, города в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных объектах России, республики, города; выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)», соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»;
- 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 пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности;
- оформление и обновление информационных стендов в помещениях с большой проходимостью, 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, поддержание, обновление на территории колледжа выставочных объектов, ассоциирующихся с профессией 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»;
- 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;

Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями

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;
- профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»;
- чествование трудовых династий по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»;
- совместные мероприятия, посвященные профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)».

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в Шекснинском филиале БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж» и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»;
- организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных с профессией 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»;
- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодежные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической 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 группы риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в Шекснинском филиале БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж», в том числе в рамках освоения образовательной программы 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)».

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, 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;
 - организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»: презентации, лекции, акции;
 - реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с организациями-партнёрами (профессионально-трудовой, благотворительной, экологической, патриотической, духовно-нравственной и т. д. направленности), ориентированных на воспитание обучающихся, преобразование окружающего социума, позитивное воздействие на социальное окружение;
 - организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в профессию 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)».

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, предусматривает:

- участие в конкурсах, олимпиадах профессионального мастерства, работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного);
- 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, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»;
- организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры 13.01.10 Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)», 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

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Для реализации рабочей программы воспитания Шекснинский филиал БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж» укомплектован квалифицированными специалистами. Управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим заведующего филиалом, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы, заведующего по учебно-воспитательной и социальной работе, заведующего учебно-производственной мастерской, советника директора по воспитанию и

взаимодействию с молодежными организациями, социального педагога, педагога-психолога, педагога-библиотекаря, коменданта общежития, воспитателя, преподавателя физического воспитания, классных руководителей учебных групп, преподавателей. Функционал работников регламентируется требованиями профессиональных стандартов. Квалификация педагогических работников Шекснинского филиала БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж» отвечает квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования». Педагогические работники получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности. Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов Шекснинского филиала БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж». Привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)».

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных и региональных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в Шекснинском филиале БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж». Организация воспитательной работы в колледже определяется следующими нормативно-правовыми документами:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями на 26 февраля 2025 года);
- Федеральный закон от 05.02.2018 № 15-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам добровольчества»;
- 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);
- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р) и План мероприятий по её реализации в 2021 - 2025 годах (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
- Стратегия национальной безопасности Российской Федерации (утверждена Указом Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400);
- Основы государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей (утверждены Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 № 809);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 № 762, федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования;
- Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
- Указ Президента Российской Федерации от 24.12.2014 г. №808 «Об утверждении Основ государственной культурной политики»;
- Указ Президента Российской Федерации от 19.12.2012 г. №1666 «О Стратегии государственной национальной политики Российской Федерации на период до 2025 года»;

- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
- Приказ Минпросвещения России от 28.08.2020 № 441 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464»;
- Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 (ред. от 28.08.2020) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Устав БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж»;

Локальные нормативные акты, обеспечивающие воспитательную деятельность:

- Правила внутреннего распорядка обучающихся.
- Положение о режиме занятий.
- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.
- Положение о родительском комитете.
- Положение о порядке организации внеурочной деятельности.
- Положение о поддержке детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей.
- Положение о студенческом общежитии.
- Положение о Совете студенческого общежития.
- Положение об Объединении студентов.
- Положение о волонтерской деятельности.
- Положение о классном руководстве.
- Договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями.
- Программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников».

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

Система поощрения проявлений активной жизненной позиции, профессиональной успешности обучающихся призвана способствовать формированию у обучающихся ориентации на активную жизненную позицию, инициативности, максимального вовлечения их в совместную деятельность в воспитательных целях. Система поощрения профессиональной успешности и проявлении активной жизненной позиции 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 колледжа, качеству воспитывающей среды, символике колледжа;
- прозрачности правил поощрения (единство требований и равенство условий применения поощрений, для всех обучающихся);
- сочетания индивидуального и коллективного поощрения;
- привлечения к участию в системе поощрений родителей обучающихся, самих обучающихся, представителей студенческого совета.

Формы поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся различают в двух видах: морального и материального поощрения.

Видами морального поощрения обучающихся являются:

- награждение грамотой, Дипломом I, II, III степени за призовые места;
- вручение сертификата участника по результатам исследовательской деятельности;
- благодарственное письмо обучающемуся;
- благодарственное письмо родителям (законным представителям) обучающегося;

- размещение фотографии обучающегося и информации о нем на сайте колледжа (с согласия обучающегося и/или родителей (законных представителей). Основания для морального поощрения обучающихся:
- успехи в учебе;
- успехи в физкультурной, спортивной, научно-технической, творческой деятельности;
- активная общественная/волонтерская деятельность обучающихся;
- участие в творческой, исследовательской деятельности; победы в конкурсах, олимпиадах, соревнованиях различного уровня;
- активное участие в культурно-массовых мероприятиях на уровне колледжа, региона;
- спортивные достижения на различных уровнях;

Материальное поощрение и основания для его установления осуществляется в соответствии с Положением о материальной поддержке обучающихся БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж».

3.4. Анализ воспитательного процесса

Основные направления анализа воспитательного процесса:

1. Анализ условий воспитательной деятельности определяется последующим позициям:

- описание кадрового обеспечения воспитательной деятельности (наличие специалистов, прохождение курсов повышения квалификации);
- наличие студенческих объединений, кружков и секций в колледже, которые могут посещать обучающиеся;
- взаимодействие с социальными партнёрами по организации воспитательной деятельности (базами практик, учреждениями культуры, образовательными организациями и др.);
- оформление предметно-пространственной среды колледжа.

2. Анализ состояния воспитательной деятельности определяется по следующим позициям:

- проводимые в колледже мероприятия и реализованные проекты;
- уровень вовлечённости обучающихся в проекты и мероприятия на региональном и федеральном уровнях;
- вовлеченность обучающихся и преподавателей в деятельность различных объединений;
- участие в конкурсах (в том числе в конкурсах профессионального мастерства);
- снижение негативных факторов в среде обучающихся (уменьшение числа обучающихся, состоящих на различных видах профилактического учета/контроля, снижение числа совершенных правонарушений; отсутствие суицидов среди обучающихся).

3. Анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям)»).

Основным способом получения информации является педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями студенческого совета обучающихся колледжа. Внимание педагогов сосредоточивается на вопросах: какие проблемы, затруднения в профессиональном развитии обучающихся удалось решить за прошедший учебный год; какие проблемы, затруднения решить не удалось и почему; какие новые проблемы, трудности появились; над чем предстоит работать педагогическому коллективу. Анализ проводится заведующим по учебно-воспитательной и социальной работе, советником директора по воспитанию, социальным педагогом, педагогом-психологом, классным руководителем. Итогом самоанализа является перечень выявленных проблем, над решением которых предстоит работать педагогическому коллективу. Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого заведующим по учебно-воспитательной и социальной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом колледжа.

Приложение 5.1
к рабочей программе воспитания
по профессии 13.01.10 Электромонтёр по
ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
по образовательной программе среднего профессионального
образования
по профессии «13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)»
на период 2025-2026 учебный год

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ				
№	Формы, виды и содержание деятельности	Курс, группа	Сроки	Ответственные
1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ				
1	Организационные собрания для обучающихся с нового набора и их родителей	1 курс	28-30 августа	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, классные руководители
2	Организация практических занятий, направленных на приобретение опыта. Работы по специальности	1 курс	В течение учебного года	Заведующий учебно-производственной мастерской мастера ПО
3	Внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности.	1 курс	В течение учебного года	Заведующий по УВ и СР, преподаватели
4	Включение в воспитательные взаимодействия методов и технологий, связанных с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности	1 курс	В течение учебного года	Заведующий по УВ и СР, заведующий учебно-производственной мастерской, мастера ПО преподаватели,
5	День Российской науки.	1 курс	Февраль	Преподаватели, классные руководители
6	Неделя 13.01.10 Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям). Экскурсии на производственные предприятия.	1 курс	Октябрь	Заведующий учебно-производственной мастерской, мастера ПО преподаватели,
2. ОСНОВНЫЕ ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ				
1	День знаний. Праздник встречи после летних каникул	1 курс	Сентябрь	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, советник директора по воспитанию, классные руководители
2	Месячник первокурсника: а) Знакомство студентов с Уставом Шекснинского филиала БПОУ ВО «ЧМПК»; б) Знакомство с работой библиотеки; в) Беседы на тему «История и традиции Шекснинского филиала БПОУ ВО «Череповецкий многопрофильный колледж». г) Беседы «Колледж – территория здорового образа жизни»			Заведующий по УВ и СР, классные руководители, педагог-библиотекарь
3	«Адреналин» - Тимбилдинговая игра	1 курс	сентябрь	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
4	Социально-психологическая диагностика первокурсников	1 курс	В течение года	Педагог-психолог, социальный педагог
5	День народного единства. Участие в акциях и праздничных мероприятиях города и колледжа	1 курс	4 ноября	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и

				СР, классные руководители, педагог-библиотекарь
6	«Международный день толерантности».	1 курс	ноябрь	заведующий по УВ и СР, классные руководители, педагог-библиотекарь, педагог-психолог
7	«Посвящение в студенты». Праздник для первокурсников колледжа	1 курс	ноябрь	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители, педагог-библиотекарь
8	День матери. Праздничное мероприятие (очно-заочное).	1 курс	ноябрь	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители, педагог-библиотекарь
9	Международный день инвалидов	1 курс	декабрь	Заведующий по УВ и СР, классные руководители, педагог-психолог
10	День героев Отечества	1 курс	декабрь	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
11	День снятия блокады Ленинграда	1 курс	25-30 января	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
12	День защитника Отечества. Соревнования, посвященные памяти выпускников погибших при исполнении воинского долга.	1 курс	18-22 февраля	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, преподаватель физической культуры
13	Праздничные мероприятия, посвященные Международному женскому дню 8 марта	1 курс	4-7 марта	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
14	Всемирный день поэзии.	1 курс	20-24 марта	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
15	Праздник весны и труда	1 курс	29-30 апреля	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
16	День Победы. Встреча обучающихся с ветеранами. Участие в мероприятиях,	1 курс	4-9 мая	Советник по воспитанию,

	посвящённых Великой Победе. Реализация творческих проектов, посвящённых Великой Отечественной войне.			заведующий по УВ и СР, классные руководители
17	День России	1 курс	10-11 июня	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
18	День памяти и скорби – классные часы, акция памяти	1 курс	22 июня	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРЕДМЕТНО-ПРОСТРАНСТВЕННОЙ СРЕДЫ				
1	«Адреналин»- Тимбилдинговая игра	1 курс	сентябрь	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
2	Оформление и обновление «мест новостей», стендов, содержащих в доступной форме новостную информацию профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания.	1 курс	В течение года	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
3	Размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации	1 курс	В течение года	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
4	Создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы.	1 курс	В течение года	Педагог-библиотекарь
4. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОДИТЕЛЯМИ (законными представителями)				
1	Проведение родительских собраний.	1 курс	Август, январь	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, классные руководители, социальный педагог, психолог-педагог
2	«Посвящение в студенты». Праздник для первокурсников колледжа	1 курс	Октябрь	Советник директора по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
3	Работа с родителями в различных режимах (телефон, онлайн, лично)	1 курс	В течение года	Классные руководители
4	Экскурсии на производственные предприятия	1 курс	В течение года	Классные руководители
5. САМОУПРАВЛЕНИЕ				
1	«Адреналин»- Тимбилдинговая игра	1 курс	Сентябрь	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
	Всемирный день поэзии	1 курс	20-24 марта	Советник по воспитанию,

				заведующий по УВ и СР, классные руководители
2	Участие в организации и проведении «Единый день открытых дверей»	1 курс	Октябрь, апрель	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
3	Участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности.	1 курс	По мере необходимости	Советник по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
6. ПРОФИЛАКТИКА И БЕЗОПАСНОСТЬ				
1	Проведение встреч с работниками правоохранительных органов на тему «Профилактика правонарушений, экстремистских проявлений, в том числе в сети интернет	1 курс	Октябрь-май	Заведующий по УВ и СР, социальный педагог, педагог-психолог
2	Проведение встреч с работниками правоохранительных органов на тему «Профилактика наркомании и алкоголизма».	1 курс	В течение года	Заведующий по УВ и СР, социальный педагог, педагог-психолог
3	Международный день отказа от курения.	1 курс	Ноябрь	Советник директора по воспитанию, классные руководители
4	Социально-психологическое тестирование	1 курс	Сентябрь-октябрь	Заведующий по УВ и СР, социальный педагог, педагог-психолог
5	Международный день борьбы со СПИДом	1 курс	Декабрь	Советник директора по воспитанию, классные руководители
6	Организация психолого-педагогической поддержки обучающихся «групп риска».	1 курс	В течение года	Педагог-психолог, социальный педагог
7	Сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями.	1 курс	В течение года	Педагог-психолог, социальный педагог
7. СОЦИАЛЬНОЕ ПАРТНЁРСТВО И УЧАСТИЕ РАБОТОДАТЕЛЕЙ				
1	Участие представителей организаций партнёров и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении 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.).	1 курс	В течение года	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, заведующий по учебно-производственной мастерской
2	Международный день защиты детей.	1 курс	1 июня	Заведующий по УВ и СР, Советник директора по воспитанию, классные

				руководители
3	День пожилых людей. Участие в акциях и мероприятиях по чествованию пожилых людей, ветеранов колледжа	1 курс	Октябрь	Заведующий по УВ и СР, Советник директора по воспитанию, классные руководители
8. ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ, АДАПТАЦИЯ И ТРУДОУСТРОЙСТВО				
1	Неделя 13.01.10 Электромонтер по ремонту электрооборудования (по отраслям). Экскурсии на производственные предприятия.	1 курс	Октябрь	Заведующий по учебно-производственной мастерской, классные руководители
2	Конкурс «Лучший по профессии»	1 курс	Апрель	Заведующий по учебно-производственной мастерской, мастера
3	Организация и проведение «Единый день открытых дверей»	1 курс	Октябрь, апрель	Советник директора по воспитанию, заведующий по УВ и СР, классные руководители
9. КУРАТОРСТВО				
1	Кураторские часы организационные по всем мероприятиям, практикам.	1 курс	По мере необходимости	Заведующий по УВ и СР, классные руководители
2	Часы общения	1 курс	В течение года	Заведующий по УВ и СР, классные руководители
3	Кураторские часы тематические (по праздничным датам).	1 курс	В течение года	Заведующий по УВ и СР, классные руководители
4	Курсы повышения квалификации преподавателей и кураторов	1 курс	В течение года	Заведующий по УВ и СР, методист
5	Проведение родительских собраний	1 курс	Август, декабрь	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, классные руководители
6	Контроль соблюдения правил внутреннего распорядка Шекснинского филиала БПОУ ВО «ЧМПК»	1 курс	Регулярно	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, классные руководители
7	Контроль успеваемости, посещаемости. Индивидуальные беседы с обучающимися. Индивидуальные беседы с родителями.	1 курс	Регулярно	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, педагог-психолог, классные руководители
8	Сопровождение чатов с обучающимися в мессенджерах и социальных сетях.	1 курс	Регулярно	Классные руководители
9	Работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права	1 курс	В течение года	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, педагог-психолог, социальный педагог, классные руководители
10. ДОБРОВОЛЬЧЕСТВО				
1	Участие в мероприятиях, посвящённых Международному дню защиты детей	1 курс	Июнь	Заведующий филиалом, заведующий

				по УВ и СР, советник директора по воспитанию
2	Оказание гуманитарной помощи нуждающимся	1 курс	В течение года	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, советник директора по воспитанию, классные руководители
11. НАСТАВНИЧЕСТВО				
1	Встреча студентов колледжа с работодателями	1 курс	В течение года	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, советник директора по воспитанию, классные руководители
2	Оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении	1 курс	В течение года	Педагог-психолог, классные руководители
3	Привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций - партнеров).	1 курс	В течение года	Заведующий филиалом, заведующий по УВ и СР, советник директора по воспитанию, классные руководители

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывался воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии 13.01.10 «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

