МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ
«КАНДАЛАКШСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»
(ГАПОУ МО «КИК»)

СОГЛАСОВАНО
Протокол педагогического
совета
№ 07 от 26.06.2025г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ МО «КИК»
_____ Чалая Е.Е.
Приказ № 203 - уч от 30.06.2025г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
по специальности

13.02.07 Электроснабжение

Квалификация –
Техник

Форма обучения – очная

Срок реализации 2 г. 10 мес.

Согласовано:
Главный инженер каскада Нивских ГЭС
филиала «Кольский» ПАО «ТГК-1»

_____ **Семенов А.В.**

м.п.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 72758af8804525086871bc6f63a1c0cc
Субъект: ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ "КАНДАЛАКШСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ"
Действителен: 2024-07-15 11:13:57 UTC по 2025-10-08 11:13:57 UTC

2025

Содержание

Раздел 1. Общие положения....3
1.1. Назначение образовательной программы....3
1.2. Нормативные документы....3
1.3. Перечень сокращений....4
Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы....5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника....6
3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:....6
3.2. Профессиональные стандарты....6
3.3. Осваиваемые виды деятельности....11
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы....12
4.1. Общие компетенции....12
4.2. Профессиональные компетенции....16
4.3 Примерная матрица соответствия компетенций и составных частей ОП СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение....34
Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы....37
5.1. Учебный план....37
5.2. Календарный учебный график....38
5.3.Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей....39
5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы....39
5.5 Практическая подготовка....39
5.6. Государственная итоговая аттестация....39
Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы....40
6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы....40
6.1.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в п.4.4. соответствующего ФГОС СПО....40
6.1.2 Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой....40
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....40
6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий....40
6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы....40
6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы....41

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

Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение образовательной программы

Настоящая образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО) по специальности разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, утвержденным приказом Минобрнауки от 16 апреля 2024 г. № 255 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

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

1.2. Нормативные документы.

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

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение Минобрнауки от 16 апреля 2024 г. № 255;

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 труда и социальной защиты Российской Федерации 31.08.2021 № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 09.11.2021 № 786н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.11.2023 № 825н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по

техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в области охраны труда»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 605н «Об утверждении профессионального стандарта "Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи».

1.3. Перечень сокращений.

ВЧ – вариативная часть образовательной программы;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
МДК – междисциплинарный курс;
ОК – общие компетенции;
ОП – общепрофессиональный цикл;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ОЧ – обязательная часть образовательной программы;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ПА – промежуточная аттестация;
ПК – профессиональные компетенции;
ПМ – профессиональный модуль;
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	
Код и наименование специальности	13.02.07 Электроснабжение	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минобрнауки от 16 апреля 2024 г. № 255 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение»	
Нормативный срок реализации на базе ООО:	2 года 10 месяцев/4428 ак.ч.	
Форма обучения	Очная	
Квалификация выпускника	Техник	
Направленности (при наличии):	нет	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии)	20.030 Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 605н)*; 20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 611н*); 40.054 Специалист в области охраны труда *(Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н)* 20.034 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 09.11.2021 № 786н)* 20.031 Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше (*Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.11.2023 № 825н*)	
Структура образовательной программы	**Объем, в ак.ч.**	**в т.ч. в форме практической подготовки**
Обязательная часть образовательной программы	**3384**	**1745**
среднее общее образование	1476	316
социально-гуманитарный цикл	288	172
общепрофессиональный цикл	384	82
профессиональный цикл	1236	500
в т.ч. практика: - учебная - производственная	432 *216* *216*	432 *216* *216*

Вариативная часть образовательной программы	**828**	**XX**
ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы)	**216**	
Всего	**4428**	**XX**

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Области профессиональной деятельности выпускников:

06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

3.2. Профессиональные стандарты

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ПОП-П:

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	20.030 Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	Приказ Минтруда РФ от 03.10.2022 № 605Н	ОТФ А Подготовка и выполнение отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи	ТФ А/01.2 Подготовка к выполнению отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи
				ТФА/02.2 Выполнение отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи
			ОТФ В Подготовка и выполнение отдельных видов ремонтных работ на кабельных линиях электропередачи	ТФ В/01.2 Выполнение отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи
				ТФ В/02.2 Выполнение отдельных видов ремонтных работ на кабельных линиях электропередачи

			ОТФ D Подготовка и выполнение простых работ по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи	ТФ D/01.3 Подготовка к выполнению простых работ по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи
				ТФ D/02.3 Выполнение простых видов работ по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи
			ОТФ E Подготовка и выполнение сложных работ по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи	E/01.4 Подготовка к выполнению сложных работ по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи
				E/02.4 Выполнение сложных работ по ремонту и монтажу кабельных линий электропередачи
			ОТФ G Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	G/01.5 Ведение исполнительной документации по эксплуатационно-техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
				G/02.5 Оформление аварийных телефонограмм и ордеров на земляные работы на кабельных линиях электропередачи
				G/03.5 Оформление графиков технического освидетельствования кабельных линий электропередачи и сооружений

			ОТФ H Организация и контроль работы бригады (на объекте) по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи	H/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
				H/02.5 Руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи
2	20.032 Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года N 611	ОТФ A Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно	ТФ A/01.3 Производство вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
				ТФ A/02.3 Ремонт оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 35 кВ включительно
3	40.054 Специалист в области охраны труда	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 274н	ОТФ A Обеспечение функционирования системы управления охраной труда в организации	A/01.6 Нормативное обеспечение безопасных условий и охраны труда
				A/02.6 Организация подготовки работников в области охраны труда
				A/03.6 Сбор, обработка и передача информации по вопросам условий и охраны труда
				A/04.6 Организация и проведение мероприятий, направленных на снижение уровней профессиональных

				рисков
				A/05.6 Содействие обеспечению функционирования системы управления охраной труда
				A/06.6 Обеспечение контроля за состоянием условий и охраны труда на рабочих местах
4	20.034 Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации 09.11.2021 № 786н	ОТФ C Выполнение сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА	C/01.4 Подготовка к выполнению сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
				C/02.4 Производство сложных работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
				C/03.4 Осуществление сложных работ по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
			ОТФ E Организация и контроль работы бригад по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА	E/01.5 Обеспечение готовности бригад к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
				E/02.5 Руководство работой бригад по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА

5	20.031 Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.11.2023 № 825н	ОТФ B Организация и выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	B/01.4 Выполнение работ средней сложности по техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше, ответвлений, перемычек, заземляющих спусков, контуров заземлений
				B/02.4 Выполнение ремонта, монтажа и демонтажа воздушных линий электропередачи до 110 кВ включительно
				B/03.4 Осуществление работ средней сложности по наряду или распоряжению в качестве производителя работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше
			ОТФ E Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	E/01.4 Свод и учет первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше
				E/02.4 Ведение документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше

			ОТФ F Организация и контроль работы бригады (на объекте) по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше	F/01.5 Подготовка бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше
				F/02.5 Руководство работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий напряжением 35 кВ и выше

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Виды деятельности	
ВД 1 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей	ПМ.01 Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей
ВД 2 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	ПМ.02 Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей
ВД 3 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики
ВД 4 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи
ВД 5 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи
ВД 6 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПМ.05Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения
ВД7 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

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

		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	**Умения:**
		определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности применять современную научную профессиональную терминологию определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности определять источники достоверной правовой информации составлять различные правовые документы находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта
		Знания:
		содержание актуальной нормативно-правовой документации современная научная и профессиональная терминология возможные траектории профессионального развития и самообразования основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности правила разработки презентации основные этапы разработки и реализации проекта
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:**
		организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания:
		психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:**
		грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания:
		правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	**Умения:**
		проявлять гражданско-патриотическую позицию демонстрировать осознанное поведение описывать значимость своей специальности применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений значимость профессиональной деятельности по специальности стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению	**Умения:**

	окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
		Знания:
		правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	**Умения:**
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
		Знания:
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека основы здорового образа жизни условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться	**Умения:**

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

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	**Навыки:** 1. в составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; 2. в модернизации схем электрических устройств подстанций; 3. технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии; 4. в обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок; 5. в применении инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов
		Умения:

		1. пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 2. применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; 4. вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; 5. обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; 6. обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; 7. использовать нормативную техническую документацию и инструкции; 8. выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; **9.** оформлять отчеты о проделанной работе
		Знания: 1. элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно, минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей 2. правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. конструкции и принцип работы трансформаторов 4. основные сведения о схемах вторичных цепей

		оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 5. схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности
	ПК 1.2 Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	**Навыки:** 1. осуществления проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности 2. выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры
		Умения: 1. производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 2. оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно

		Знания: 1. приемы работ и последовательность операций по ремонту трансформаторов 2. методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 3. правила безопасности при осуществлении работы на высоте и работ под напряжением 4. нормы испытаний и измерений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 5. принципы проведения тепловизионного контроля оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно 6. оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе 7. устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих устройств), области их применения 8. организацию работ работать под напряжением
Организация и управление бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования электрических подстанций и сетей	ПК 2.1 Планировать работу производственного подразделения техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.	**Навыки:** 1. составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 2. обеспечения подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования подстанций электрических сетей, производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования

		подстанций электрических сетей **3.** организация работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей в соответствии с проектами производства работ, технологическими картами
		Умения: 1. работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции 2. оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации 3. оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 4. планировать работу подчиненного персонала
		Знания: 1. основы построения цифровой подстанции 2. основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике 3. методики проведения противопожарных тренировок 4. основы трудового законодательства 5. правила работы с персоналом 6. принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций электрических сетей 7. порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 8. порядок организации работ под напряжением 9. правила допуска к работам в электроустановках 10. требования охраны труда при эксплуатации электроустановок в части функциональных обязанностей

		ответственного руководителя работ, допускающего 11.правила производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 12.основы построения цифровой подстанции 13.правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей
	ПК 2.2 Осуществлять контроль деятельности бригад.	**Навыки:** 1. контроля соблюдения технологической последовательности, правил производства работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, оперативное выявление и устранение причин их нарушения 2. обеспечения согласованной работы персонала бригады с другими подразделениями и организациями в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 3. принятия необходимых мер по предупреждению и ликвидации простоев, поломок оборудования, аварий при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 4. принятия мер по исправлению дефектов, предупреждению брака при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
		Умения: 1. проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 2. работать с персональным компьютером, текстовыми редакторами, электронными таблицами, специальными

		онлайн-приложениями и цифровыми сервисами, электронной почтой и браузерами 3. планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций электрических сетей 4. осваивать новые технологии (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
		Знания: 1. методика определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей и его оценки 2. требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей 3. номенклатура, правила эксплуатации и хранения инструмента, инвентаря, приспособлений, материалов 4. специфика аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций электрических сетей 5. положения и инструкции о расследовании и учете технологических нарушений, несчастных случаев на производстве 6. правила промышленной безопасности 7. инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности 8. правила устройства и безопасной эксплуатации подъемников (вышек) 9. правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями, используемыми при ремонте оборудования подстанций электрических сетей 10. требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность

		по трудовой функции 11.инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве
	ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.	**Навыки:** 1.оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций электрических сетей согласно действующей нормативно-технической документацией
		Умения: **1.** рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта оборудования подстанций электрических сетей
		Знания: 1. требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации 2. порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ 3. нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования подстанции 4. технология ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции 5. сроки действия, физические объемы нового строительства и реконструкции электрических сетей и линий электропередачи подразделения
Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.	**Навыки:** 1 оформления необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
		Умения:

		1. подготавливать необходимую документацию для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА
		Знания: 1. правила технического обслуживания устройств РЗА 2. правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в области устройств РЗА 3. правила устройства электроустановок
	ПК 3.2 Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защит и автоматики	**Навыки:** 1. ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности 3. выполнения сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования 4. изготовления и нанесения на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями 5. проверки заданных уставок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации 6. проверки и регулирования при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации 7. работы по техническому обслуживанию защит средней сложности, устранения механических дефектов электрических схем 8. разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности

		9. ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки 10. частичного ремонта устройств сложных релейных защит
		Умения: 1. настраивать электромеханические устройства РЗА 2. проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА 3. работать с измерительной и испытательной аппаратурой 4. работать со слесарным и монтерским инструментами 5. разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА электрических сетей 6. снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения 7. работать в бригаде 8. производить работы с соблюдением требований безопасности 9. проводить ревизию дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности 10. проводить сборку испытательных схем для проверки, наладки защит средней сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации 11. разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА
		Знания: 1. общие сведения о материалах, применяемых при

		ремонте устройств РЗА 2. общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики 3. порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту защит средней сложности 4. правила технического обслуживания устройств РЗА 5. правила технической эксплуатации электрических станций и сетей российской федерации в области устройств РЗА 6. сведения об устройствах РЗА, применяемых на объектах электроэнергетики 7. технические характеристики обслуживаемого оборудования РЗА 8. требования к устройствам сетевой автоматики, их назначение 9. требования к точности трансформаторов тока 10. условия селективности действия защитных устройств электрической сети
Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	ПК 4.1 Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. выполнения земляных работ 2. подготовки оборудования и материалов к установке и использованию (вскрытие тары, удаление и нанесение транспортных смазок) 3. ремонта инструмента и приспособлений 4. изготовления несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок) 5. восстановления надписей, знаков и плакатов на опорах 6. проверки элементов опор на загнивание

		7. проведения верхового осмотра воздушных линий электропередачи 8. проверки состояния заземляющих устройств
		Умения: 1. читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей
		Знания: 1. правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи 2. общие сведения о работах, выполняемых под напряжением 3. требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции 4. правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями 5. приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением 6. порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках 7. порядок и приемы оказания первой помощи на производстве 8. правила подготовки и производства работ на высоте
	ПК 4.2 Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. выполнения земляных работ 2. изготовления несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок)

		3. восстановления надписей, знаков и плакатов на опорах
		Умения: 1. выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей 2. применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей 3. выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока 4. оказывать первую помощь пострадавшим на производстве 5. применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ 6. применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости
		Знания: 1. замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады 2. правила подготовки и производства земляных работ
	ПК 4.3 Выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. механической чистки проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту 2. окраски опор воздушных линий электропередачи без поднятия на высоту 3. чистки, смазки, регулировки, протяжки болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады 4. проверки элементов опор на загнивание
		Умения: 1. соблюдать требования охраны и безопасности труда

		при проведении работ 2. зачищать контакты 3. выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока 4. оказывать первую помощь пострадавшим на производстве 5. применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ 6. применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости
		Знания: 1. правила подготовки и производства работ на высоте 2. общие сведения о работах, выполняемых под напряжением 3. приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением 4. порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках 5. правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи
	ПК 4.4 Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. проверка элементов опор на загнивание
		Умения: 1. выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей 2. применять ручной и механизированный инструмент при ремонте металлических деталей 3. устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи

		4. готовить и устанавливать ремонтные зажимы
		Знания: 1. требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции 2. правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями 3.приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением 4. порядок и приемы оказания первой помощи на производстве 5. общие сведения о работах, выполняемых под напряжением 6. правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями
Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	ПК 5.1 Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. чтения монтажных чертежей и схем кабельных электропередачи.
		Умения: 1. применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи
		Знания: 1. схемы участков кабельной сети
	ПК 5.2 Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. оконцевания и соединения силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами до 35 кВ включительно
		Умения:

		1. работать на кабелях специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)
		Знания: 1. технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи 2. назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений
	ПК 5.3 Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. демонтажа, ремонта и монтажа кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры напряжением до 35 кВ в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях
		Умения: 1. проверять изоляцию кабеля 2. разбирать концевые воронки
		Знания: 1. марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 2. способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля различных конструкций и видов изоляции 3. назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт 4. инструкция по охране труда при расчистке трассы
	ПК 5.4 Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи.	**Навыки:** 1. ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт напряжением до 35 кВ
		Умения: 1. управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с

		электрическим и пневматическим приводом 2. оказывать первую помощь пострадавшим 3. соблюдать требования охраны труда при проведении работ 4. применять средства пожаротушения (огнетушитель) 5. инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами 6. порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых кабелей напряжением 0,4-35 кВ 7. технологические карты капитального ремонта силовых кабельных линий электропередачи
		Знания: 1. Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей 2. Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей, силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена 3. Характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения
Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения	ПК 6.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	**Навыки:** 1 подготовки рабочих мест для безопасного производства работ
		Умения: 1 обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; 2 выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты

		Знания: 1 правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях.
	ПК 6.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	**Навыки:** 1 оформления работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи
		Умения: 1 заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; 2 выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты
		Знания: 1 перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

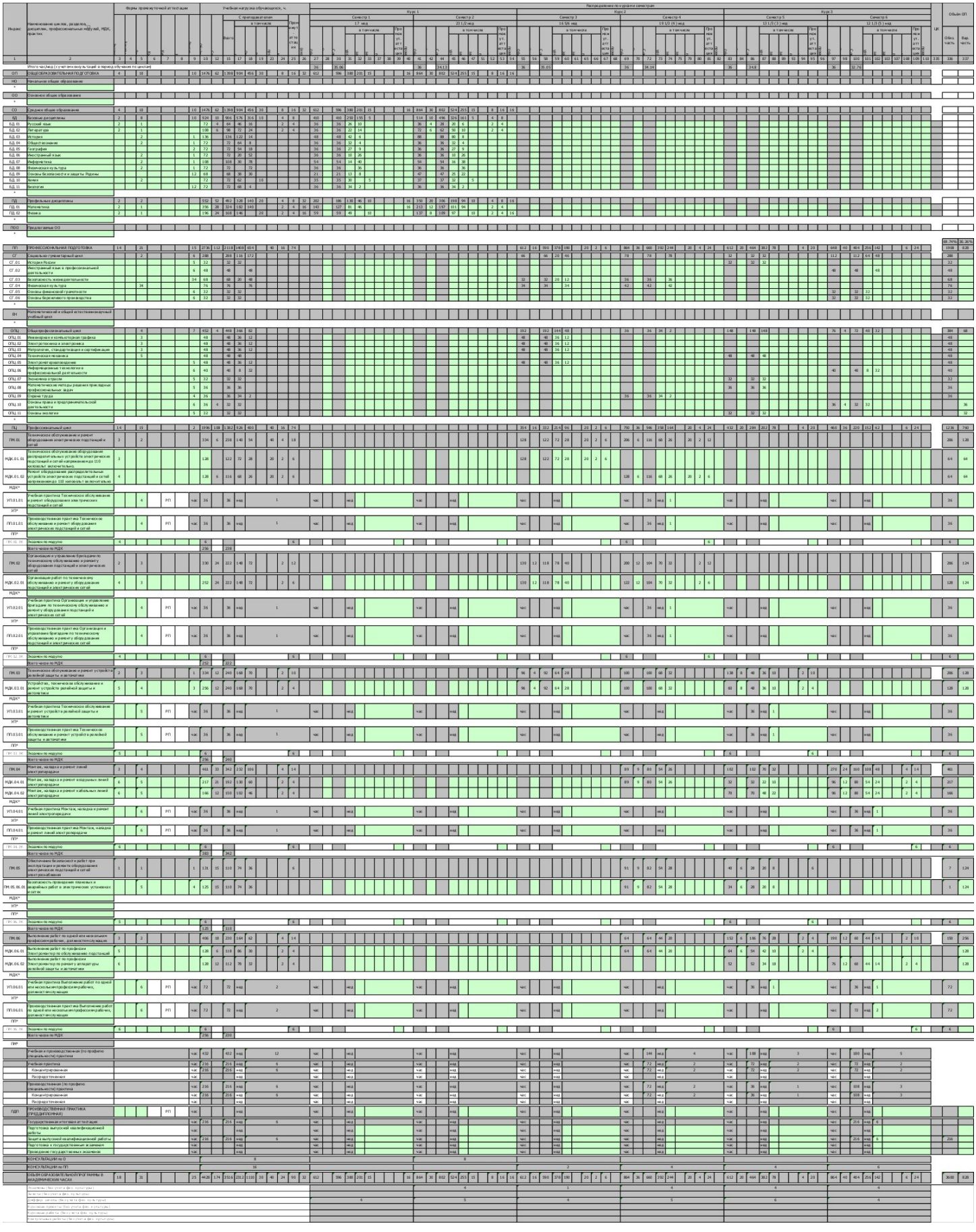
4.3 Примерная матрица соответствия компетенций и составных частей ОП СПО специальности 13.02.07 Электроснабжение

Индекс	Наименование	Код общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин (профессиональных модулей)																									
		Общие компетенции (ОК)									Профессиональные компетенции (ПК)																
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1.1	1.2	2.1	2.2	2.3	3.1.	3.2.	4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2
Обязательная часть образовательной программы																											
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**																										
СГ.01	История России																										
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности																										
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																										
СГ.04	Физическая культура																										
СГ.05	Основы бережливого производства																										
СГ.06	Основы финансовой грамотности																										
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**																										
ОП.01	Инженерная и компьютерная графика	О	О	О	О	О				О					О	О		О				О					
ОП.02	Электротехника и электроника	О	О	О	О	О		О		О		О		О	О												
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	О	О		О			О		О	о	о			О	О							О				
ОП.04	Техническая механика	О	О		О					О	о	о			О	О		О					О				
ОП.05	Электроматериаловедение	О	О	О	О	О		О		О		о							О				О				
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	О	О					О							О	О		О				О					
ОП.07	Экономика отрасли	О	О	О	О								О	О													
ОП.08	Математические методы решения прикладных профессиональных задач	О	О		О	О									О												
ОП.09	Охрана труда	О	О	О	О	О	О	О					О	О		О		О					О				
П.00	**Профессиональный цикл**																										
ПМ.01	***Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей***	О	О		О	О		О		О	О	О															
МДК.01.01	*Техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.*	О	О		О	О		О		О	О	О															
МДК.01.02	*Ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно*	О	О		О	О		О		О	О	О															
УП.01	**Учебная практика**	О	О		О	О		О		О	О	О															
ПП.01	**Производственная практика**	О	О		О	О		О		О	О	О															
ПМ 02	***Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и***	О	О		О	О		О		О			О	О	О												

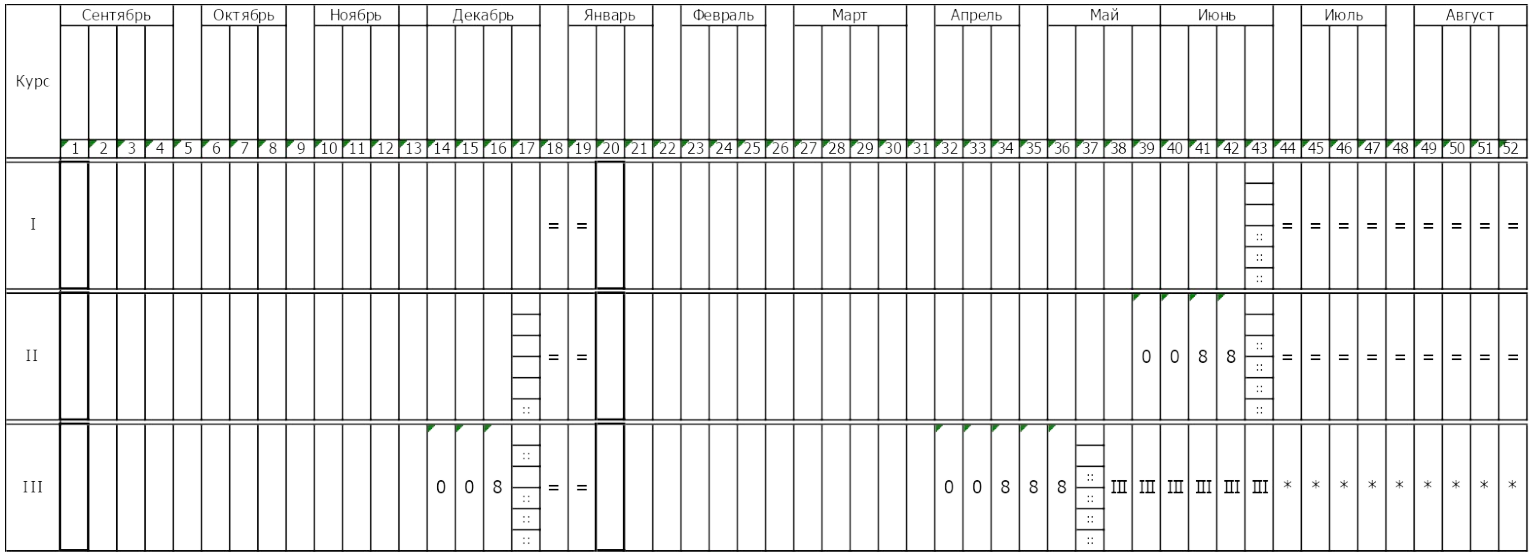
	ремонту оборудования подстанций и электрических сетей																										
МДК 02.01	*Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей*	О	О		О	О		О		О			О	О	О												
УП.02	**Учебная практика**	О	О		О	О		О		О			О	О	О												
ПП.02	**Производственная практика**	О	О		О	О		О		О			О	О	О												
ПМ 03	***Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики***	О	О		О	О		О		О						О	О										
МДК 03.01	*Устройство, техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики*	О	О		О	О		О		О						О	О										
УП.03	**Учебная практика**	О	О		О	О		О		О						О	О										
ПП.03	**Производственная практика**	О	О		О	О		О		О						О	О										
ПМ.04	***Монтаж, наладка и ремонт линий электропередачи***	О	О		О	О				О								О	О	О	О	О	О	О	О		
МДК.04.01	*Монтаж и наладка воздушных линий электропередачи*	О	О		О	О				О								О	О	О	О	О	О	О	О		
МДК.04.02	*Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи*	О	О		О	О				О								О	О	О	О	О	О	О	О		
УП.04	**Учебная практика**	О	О		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	О	О		
ПМ.05	***Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения***	О	О		О	О		О		О																О	О
МДК.05.01	*Безопасность проведения плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях*	О	О		О	О		О		О																О	О
УП.05	**Учебная практика**	О	О		О	О		О		О																О	О
ПП.05	**Производственная практика**	О	О		О	О		О		О																О	О
ПМ.06	***Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих***	О	О		О	О		О		О																	
МДК.06.01	*Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию подстанций*	О	О		О	О		О		О																	
МДК.06.02	*Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту аппаратуры релейной защиты и автоматики*	О	О		О	О		О		О																	
УП.06	**Учебная практика**	О	О		О	О		О		О																	
ПП.06	**Производственная практика**	О	О		О	О		О		О																	

Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план



5.2. Календарный учебный график



Обозначения:

- Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
- :: Промежуточная аттестация
- = Каникулы
- 0 Учебная практика
- 8 Производственная практика (по профилю специальности)
- X Производственная практика (преддипломная)
- D Подготовка к государственной итоговой аттестации
- III Государственная итоговая аттестация
- * Неделя отсутствует

2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА		Каникулы	Всего	Студентов	Групп
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)			Подго-товка □	Прове-дение □				
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем						
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	40 1/2	17	23 1/2	1/2		1/2												11	52		
II	36 1/6	16 5/6	19 1/3	5/6	1/6	2/3	2		2	2		2						11	52		
III	25 2/3	13 1/3	12 1/3	1 1/3	2/3	2/3	4	2	2	4	1	3					6	2	43		
Всего	102 1/3	47 1/6	55 1/6	2 2/3	5/6	1 5/6	6	2	4	6	1	5					6	24	147		

5.3.Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательный 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 ОП СПО.

5.4. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

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

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности представлены в Приложении 5.

5.5 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 деятельность в форме практической подготовки:

− реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, 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.

5.6. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы).

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

Раздел 6. Примерные 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 п.4.4. соответствующего 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:

Социально-гуманитарных дисциплин;

Безопасности жизнедеятельности;

Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей;

Кабинет «Самостоятельной и воспитательной работы».

Лаборатории:

Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей

Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей

Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики

Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи

Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи

Мастерские:

Электромонтажная

Слесарная

Спортивный комплекс:

Спортивный зал;

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;

актовый зал.

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 п.4.5. соответствующего 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:06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 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: 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, 13 Сельское хозяйство, 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 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. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

2. Структура и содержание профессионального модуля .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля.....

2.2. Структура профессионального модуля.....

2.3. Содержание профессионального модуля.....

3. Условия реализации профессионального модуля.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	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 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 07.	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную деятельность с	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения принципы бережливого	

	соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 1.1. ПК 1.2.	производить ремонтные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; пользоваться навыками чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно;	элементы конструкции закрытых и открытых распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; минимальные допускаемые расстояния между оборудованием подстанций электрических сетей; правила чтения схем первичных соединений электрооборудования	составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; модернизации схем электрических устройств подстанций; технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии; обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;

	применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей; вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств; обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии; обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок; использовать нормативную техническую документацию и	электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; конструкции и принцип работы трансформаторов; основные сведения о схемах вторичных цепей оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно; схемы распределительных сетей 35 - 110 кВ, в том числе схемы сети собственных нужд подстанции, находящихся в зоне эксплуатационной ответственности; принципы работы устройств защиты от перенапряжений оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно и требования к их работе; устройство, назначение различных типов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно (подвесной, натяжной изоляции, шинопроводов, молниезащиты, контуров заземляющих	применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов; осуществления проверки перед началом работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по наряду или распоряжению наличия, комплектности необходимых средств защиты, приспособлений, ограждающих устройств, инструмента, приборов контроля и безопасности; выполнения работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры

	инструкции; выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование; оформлять отчеты о проделанной работе	устройств), области их применения организация работ под напряжением	

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	238	54
Самостоятельная работа	6	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	*36*	*36*
производственная	*36*	*36*
Промежуточная аттестация	18	-
Всего	**334**	**126**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ОК 01 ОК 02 0К 04 ОК 07 ОК 09 ПК1.1	МДК.01.01 Техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно	**122**	**28**	**122**	**102**	**20**	**-**		
ПК1.2	МДК 01.02 Ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно	**122**	**26**	**116**	**94**	**20**	**6**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**36**	**36**						**36**
	Промежуточная аттестация	**18**							
	Всего:	**334**	**126**	**238**	**196**	**40**	**6**	**36**	**36**

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия, курсовой проект (работа)
МДК 01.01 Техническое обслуживание оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно	
Тема 1.1 Оборудование электрических трансформаторных подстанций	**Содержание**
	Общие сведения об оборудовании электрических подстанций. -энергетические и электроэнергетические системы -подстанции и их классификация.
	Устройство и принцип действия силовых трансформаторов, преобразователей электрической энергии. Типы, параметры, конструкции силовых и измерительных трансформаторов
	Назначение, типы, устройство и принцип действия защитно-коммутационных аппаратов напряжением до 1000 В
	Назначение, типы, устройство и принцип действия защитно-коммутационных аппаратов напряжением выше 1000 В
	Короткие замыкания в электрических системах. Расчет сопротивлений элементов цепи при КЗ в относительных и именованных единицах, расчет токов и мощности КЗ.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа №1 «Расчет электрической нагрузки. Методом коэффициента максимума»
	Практическая работа №2 «Расчет токов короткого замыкания»
	Практическая работа №3 «Расчет токов короткого замыкания методом именованных единиц» *
	Практическая работа №4 «Расчет токов короткого замыкания методом относительных единиц»
	Практическая работа №5 «Исследование конструкции силового трансформатора»
	Практическая работа №6 «Выбор и проверка высоковольтных выключателей и разъединителей» *
	Практическая работа №7 «Выбор и проверка измерительных трансформаторов тока и напряжения» *
	Практическая работа №8 «Расчет и выбор сечений проводников по нагреву»
Тема 1.2 Оборудование распределительных подстанций и устройств	**Содержание**
	Распределительные устройства напряжением до 1000 В и выше 1000 В
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа №9 «Расчёт заземляющего устройства на подстанции»
Тема 1.3 Электрические схемы подстанций	**Содержание**
	Условные графические обозначения элементов электрических схем. Логика построения схем. Типовые схемные решения
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа №10 «Разработка электрических схем подстанций»
Тема 1.4	**Содержание**

Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования подстанций	Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования подстанций. Организация работ под напряжением
	Основные положения правил технической эксплуатации электроустановок
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа № 11 Составление плана выполнения работ по обслуживанию и трансформаторов. Назначение, сроки проведения
	Практическая работа №12 «Составление бланка переключения на 2Д тренажере»
	Практическая работа № 13 «Составление бланка переключения при переводе присоединений с одной системы шин на другую». Организационные и технические мероприятия
	Практическая работа №14 «Составление бланка переключения при замене выключателя присоединения обходным выключателем». Организационные и технические мероприятия
Тема 1.5 Техническое обслуживание распределительных подстанций и устройств	**Содержание**
	Виды и технологии работ по обслуживанию и ремонту оборудования распределительных устройств и измерительных трансформаторов
	Виды и технологии работ по обслуживанию и ремонту оборудования комплектных распределительных устройств
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа №15 Составление плана проведения работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок. Назначение, сроки проведения
Тема 1.6 Нормативная, техническая документация и инструкции	**Содержание**
	Виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения
	Состав технической и исполнительной документации на подстанции. Проектно-техническая документация. Оперативная документация. Журналы и бланки.
	Объем и назначение отдельных журналов и форм. Сроки пересмотра документации…
	Списки работников, инструкции по эксплуатации оборудования и должностные инструкции.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа №16 Составление списка нормативной и технической документации на подстанции. Назначение, сроки проведения
	Практическая работа №17 Составление технологических карт по проведению очередных осмотров электрооборудования подстанций. Назначение, сроки проведения
	Практическая работа №18 Составление инструкций по техническому обслуживанию электрооборудования подстанций. Назначение, сроки проведения
	Практическая работа №19 Заполнение ведомости на хранение электрооборудования

	Практическая работа №20 Составление и оформление отчетов о проделанной работе по проведению планового осмотра электрооборудования
МДК 01.02 Ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно	
Тема 2.1. Устройство и конструктивное исполнение электрических сетей	**Содержание**
	Структурные схемы передачи электроэнергии к потребителям. Основные понятия и определения. Характеристика системы передачи электрической энергии. Характеристика систем распределения электрической энергии. Система передачи и распределения электрической энергии*
	Устройство и конструктивное исполнение сетей напряжением до и выше 1000 В. Конструктивное исполнение сетей напряжением до и выше 1000 В.
	Выбор сечения проводов и кабелей
	Особенности расчёта местных электрических сетей. Назначение. Упрощения, принимаемы при расчётах местных сетей. Особенности расчёта районных электрических сетей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа №1 Определение приведенных мощностей в трансформаторах и потерь электроэнергии на подстанциях. Выбрать трансформаторы. Проверить на аварийную перегрузку
	Практические занятия № 2. "Определение сечения проводов и кабелей по экономической плотности тока и потерь мощности и электроэнергии в линиях"
	Практические занятия № 3. "Расчет разомкнутой электрической сети напряжением 6-35 кВ с проверкой на потерю напряжения"
	Практические занятия № 4. "Расчет разомкнутой районной сети".
	Практические занятия № 5. "Расчет замкнутой районной сети. Определение протекания мощностей в линиях».
	Практические занятия № 6. "Расчет простой замкнутой электрической сети в максимальном режиме. Определение сечения проводов на каждом участке сети».
	Практические занятия № 7 «Выбор ответвлений на трансформаторе». Выбрать ответвления на подстанции. Составить схему замещения. Рассчитать максимальный режим
	Практические занятия №8 «Выбор батареи статических и синхронных конденсаторов».
Тема 1.2. Электрические схемы электрических сетей	**Содержание**
	Условные графические обозначения элементов схем электрических сетей. Виды и типы электрических схем.
	Схемы внешних и внутренних электрических сетей. Основные схемы питающих и распределительных сетей 10(6)–20 и 0,4 кВ. Схемы внешних и внутренних электрических сетей. Основные схемы электроснабжения сетей 110(35) кВ .
	Схемы внешних и внутренних электрических сетей. Конструктивное исполнение элементов электрических сетей Автоматизация электрических сетей.

	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическая работа №9 «Разработка электрических схем электрических сетей напряжением выше 1000В». Определение места расположения центра электрических нагрузок
	Практическая работа №10 «Разработка электрических схем электрических сетей напряжением выше 1000В». Составление схемы и плана распределительных сетей напряжением 10кВ
	Практическая работа №11 «Разработка электрических схем электрических сетей напряжением до1000В». Изучение конструкции светильников внутреннего (наружного) освещения. Расчёт внутреннего освещения
	Практическая работа №12 «Разработка электрических схем электрических сетей напряжением до1000В» Расчёт наружного освещения
Курсовой проект ***Тематика:*** Определение нагрузок в комплексной форме Выбор трансформаторов на подстанциях Определение приведенных мощностей в максимальном режиме Выбор схем электрической сети Расчет вариантов сетей Технико-экономическое сравнение двух выбранных вариантов Выбор автотрансформаторов на системной подстанции Окончательный электрический расчет оптимального варианта схемы проектируемой сети Выбор отпаек на трансформаторных подстанциях Выполнение графической части курсового проекта *Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом:* 1. планирование выполнения курсового проекта (работы), 2. определение задач работы, 3. изучение литературных источников, проведение предпроектного исследования	
Учебная практика **Виды работ:** 1. Составление схем электрических подстанций и электрических сетей 2. Составление принципиальных схем при замене приборов, аппаратуры распределительных устройств 3. Ремонт коммутационных аппаратов, рубильников, пускателей, контакторов 4. Проведение работ по обслуживанию оборудования РУ электроустановок 5. Ремонт высоковольтного оборудования - разъединителя РВ -6/10 6. Отклонения от нормы в работе оборудования 7. Ревизия и ремонт коммутационных аппаратов, рубильников, пускателей, контакторов 8. Проверка приборов для ремонта и наладки электрооборудования 9. Составление дефектной ведомости по ремонту оборудования трансформаторной подстанции 10. Разрабатывать электрические схемы электрических сетей 11. Вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств 12. Выявление и устранение неисправностей в устройствах электроснабжения 13. Проведение работ по обслуживанию оборудования РУ электроустановок	
Производственная практика	

Виды работ: 1. Ознакомление с организацией обходов и осмотров электрооборудования. 2. Листки осмотров и их заполнение. 3. Допустимые нагрузки и перегрузки электрооборудования. 4. Ззаполнение необходимой технической документации; 5. Выполнении работ по чертежам, эскизам с применением соответствующего такелажа, необходимых приспособлений, специальных инструментов и аппаратуры; 6. Разработке должностных и производственных инструкций, технологических карт, положений и регламентов деятельности в области эксплуатационно-технического обслуживания и ремонта кабельных линий электропередачи
Всего 334 часа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Лаборатория «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей».

Мастерские «Электромонтажная», «Слесарная».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Дружинина О. В. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения: учебник / Дружинина О. В., Михеев А. М., Зенков Е. А. - М.: Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2548-5

2. Киреева Э.А. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций: учебник / Киреева Э.А., Матюнина Ю.В., Цырук С.А. - М.: Академия, 2024. - 256 с..

3. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник/ Конюхова Е.А. - М.: Академия, 2024. - 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2393-1

4. Попов, Н. М. Измерения в электрических сетях 0,4...10 кВ : учебное пособие для спо / Н. М. Попов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 228 с. — ISBN 978-5-507-49782-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/402926 (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 1: учебник / Сибикин Ю.Д. - М.: Академия, 2023. - 208 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-1223-26. Тесленко, И.М. Расследование несчастных случаев на производстве : учебное пособие / И. М. Тесленко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 128 с. — 978-5-907479-22-7. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: https://umczdt.ru/books/1029/260736/.

6. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2 кн. Книга 2: учебник / Сибикин Ю.Д. - М.: Академия, 2023. - 256 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-1135-8.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	- составлении электрических схем устройств электрических подстанций и сетей; - выполняет модернизацию схем электрических устройств подстанций; - осуществляет техническое обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии; - осуществляет обслуживании оборудования распределительных устройств электроустановок; - применяет инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником
ПК 1.2 Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 кВ включительно.	- точность выполнения профилактических работ; - правильное составление календарных графиков выполнения работ; - обоснование периодичности выполнения работ; - правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ; - быстрота ликвидации последствий аварий или устранения полученных повреждений; - правильность планирования профилактических работ; грамотное составление план - графиков профилактических работ;	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы наставником Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач способность определять цели и задачи профессиональной деятельности знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	выполнения профессиональной деятельности	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	способность определять необходимые источники информации умение правильно планировать процесс поиска способность использования приёмов поиска и структурирования информации, применения средств информационных технологий для решения профессиональных задач	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	способность организовывать работу коллектива и команды умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды знание требований к управлению персоналом умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и	способность работать с нормативно-правовой документацией демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на	Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в

иностранном языках	государственных и иностранных языках	процессе освоения образовательной пр

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ БРИГАДАМИ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ПОСТАНЦИЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

2. Структура и содержание профессионального модуля .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля.....

2.2. Структура профессионального модуля.....

2.3. Содержание профессионального модуля.....

3. Условия реализации профессионального модуля.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01.	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	-

	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	профессиональной деятельности приемы структурирования информации формат оформления результатов поиска информации современные средства и устройства информатизации, порядок их применения программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 07.	соблюдать нормы экологической безопасности определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности организовывать профессиональную	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности пути обеспечения ресурсосбережения	

	деятельность с соблюдением принципов бережливого производства организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона правила поведения в чрезвычайных ситуациях	
ОК 09.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности особенности произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 2.1. ПК 2.2 ПК 2.3	-Работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции -Оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации	-Основы построения цифровой подстанции -Порядок вывода оборудования подстанции в ремонт и оформления нарядов-допусков для выполнения на них ремонтных и других работ -Нормативные, методические документы, регламентирующие деятельность по ремонту оборудования	-Составления планов работы подчиненного персонала по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Обеспечения подчиненного персонала инструкциями по эксплуатации оборудования подстанций электрических сетей,

	-Оперативно принимать и реализовывать решения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Планировать работу подчиненного персонала -Контролировать состояние рабочих мест в соответствии с требованиями охраны труда -Применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Планировать и организовывать деятельность по ремонту подстанций электрических сетей	подстанции -Основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике -Правила работы с персоналом -Принципы и правила организации безопасного производства ремонтных работ на оборудовании подстанций электрических сетей -Порядок организации верхолазных работ на высоте и такелажных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Порядок организации работ под напряжением -Правила допуска к работам в электроустановках -Правила производства и приемки ремонтных работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Основы построения цифровой подстанции -Технология ремонта, наладки и испытаний обслуживаемого оборудования подстанции -Методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей и его оценки -Требования нормативной, конструкторской, производственно-	производственно-технологической документацией по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Оформления, выдачи нарядов-допусков и распоряжений на проведение работ на оборудовании подстанций электрических сетей, согласно действующей нормативно-технической документацией -Организации работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей в соответствии с проектами производства работ, технологическими картами -Контроля соблюдения технологической последовательности, правил производства работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей, оперативного выявления и устранения причин их нарушения -Обеспечения согласованной работы персонала бригады с другими подразделениями и организациями в процессе выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования

		технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Специфика аварийно-профилактических работ на оборудовании подстанций электрических сетей -Правила промышленной безопасности Инструкции по охране труда, пожарной безопасности и взрывобезопасности	подстанций электрических сетей -Принятия необходимых мер по предупреждению и ликвидации простоев, поломок оборудования, аварий при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей -Принятия мер по исправлению дефектов, предупреждению брака при производстве работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей

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	222	72
Самостоятельная работа	24	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	*36*	*36*
производственная	*36*	*36*
Промежуточная аттестация	12	-
Всего	**330**	**144**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05; ОК 07; ОК 09	МДК 02.01 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	**246**	**72**	**222**	222	**-**	**24**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**36**	**36**						**36**
	Промежуточная аттестация	**12**							
	Всего:	**330**	**144**	**222**	**222**	**-**	**24**	**36**	**36**

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
МДК 02.01 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей	
Раздел 1. Организация ремонта и наладки устройств электроснабжения	
Тема 1.1. Организация и планирование ремонта электрооборудования подстанций электрических сетей	**Содержание**
	Терминология системы ППР. Структура электроремонтного цеха и состав его оборудования
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1 Практическое занятие 1 Составление структурно-технологической схемы ремонтного цеха
Тема 1.2. Ремонт и наладка электрических машин	**Содержание**
	1. Основные неисправности электрических машин. Характер неисправностей. Механические и электрические повреждения. Основные неисправности и причины их появления. 2. Способы и последовательность операций при разборке электрических машин. 3. Технология ремонта электрических машин. Ремонт обмоток электрических машин. Ремонт катушек полюсов и якорей. Ремонт коллекторов, щеткодержателей, контактных колец. Ремонт коллекторов, щеткодержателей, контактных колец. 4.Ремонт сердечников, валов и вентиляторов. Ремонт станин, подшипниковых щитов и подшипников. Балансировка роторов и якорей.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 2 Составление технологической карты разборки синхронных и асинхронных машин
	Практическое занятие 3 Составление технологической карты ремонта обмоток статора асинхронного электродвигателя
	Практическое занятие 4 Составление технологической карты сборки асинхронного электродвигателя с фазным ротором
Тема 1.3. Ремонт и наладка трансформаторов	**Содержание**
	1 Назначение и классификация и устройство трансформаторов. Основные неисправности трансформаторов и возможные причины их возникновения. Предремонтные мероприятия. Ремонт магнитопроводов. Ремонт и изготовление обмоток. Ремонт переключающих устройств. Ремонт вводов и отводов. Ремонт бака, крышки, расширителя, арматуры. Трансформатора. Ремонт термосифонного фильтра, газового реле. Очистка и сушка трансформаторного масла. Последовательность операций при сборке трансформатора. 2 Объем и нормы электрических и контрольных испытаний. Испытания трансформаторного масла. Проверка коэффициента трансформации по схемам измерения. Измерение сопротивления изоляции обмоток. Измерение сопротивления обмоток постоянному току. Измерения токов, холостого хода. Измерения потерь токов холостого хода. Измерения потерь токов короткого замыкания. Ремонт

	трансформаторов тока. Ремонт трансформаторов напряжения
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 5 Составление технологической карты на ремонт магнитопровода силового трансформатора
Тема 1.4. Ремонт и обслуживание распределительной и пускозащитной аппаратуры	**Содержание**
	1 Ремонт и обслуживание рубильников, разъединителей, выключателей нагрузки, автоматических воздушных выключателей, контакторов, магнитных пускателей, масляных выключателей, вакуумных выключателей, воздушных выключателей, элегазовых выключателей
Раздел 2. Аппаратура для ремонта и наладки устройств электроснабжения	
Тема 2.1 Приспособления и механизмы для ремонта электрооборудования	**Содержание**
	1 Общие сведения. Инструменты и приспособления: классификация, устройство. 2 Измерительные инструменты. Сборочные и специальные инструменты. Станки, механизмы и операционные приспособления. 3 Электроизмерительные приборы. Приборы магнито - электрической и электромагнитной системы. Приборы электродинамической и ферродинамической системы. Приборы индукционной системы. 4 Комбинированные измерительные приборы. Приборы для измерения сопротивления. Измерительные клещи. Приборы для измерения сопротивления заземления. Приборы для проверки устройств защитного отключения. Приборы для определения и индикации токов утечки. 5. Цифровые измерительные приборы. Общие сведения о датчиках. Контактные и потенциометрические датчики. Индукционные и емкостные датчики. Терморезисторы и термоэлектрические датчики. Тензодатчики. Фотодатчики. Тахогенераторы. Электрические исполнительные механизмы. Гидравлические и пневматические исполнительные механизмы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 Изучение измерительных инструментов и конструкции приспособлений
	Практическое занятие 2 Изучение различных датчиков
	Практическое занятие 3 Изучение электрических исполнительных механизмов
	Практическое занятие 4 Изучение гидравлических и пневматических исполнительных механизмов
	Практическое занятие 5 Проверка электрических счётчиков
Тема 2.2 Современные методы диагностики систем электроснабжения	**Содержание**
	1 Инфракрасные камеры. Термографы. Портативные термографические системы. 2 Тепловизоры. Тепловизионные системы для ведения энергоаудита. Инфрокрасные термометры. Пирометры: портативные, стационарные, цифровые, инфракрасные.

	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6 Определение электрической прочности трансформаторного масла.
	Практическое занятие 7 Хроматографический анализ трансформаторного масла.
Тема 2.3 Оценка технического состояния устройств и приборов	**Содержание**
	1 Общие сведения о поверке электроизмерительных приборов. Проверка работоспособности устройств и приборов, их оценка. Составление протокола и подготовка документации для передач устройств в ремонтные организации.
Учебная практика **Виды работ:** Проведение инструктажа по ТБ и противопожарной безопасности. Проведение работ по обслуживанию и эксплуатации электрооборудования Проверка оборудования на отклонение норм в работе. Контроль состояния электроустановок и выявление повреждений. Осмотр и устранение неисправностей в устройствах электроснабжения. Проверка неисправности в устройствах электроснабжения. Подготовка основного вида работ по ремонту оборудования. Ремонт аппаратов низковольтного оборудования. Ремонт магнитных пускателей. Ремонт высоковольтного оборудования - разъединителя РВ -6, 10кВ. Проверка приборов для ремонта электрооборудования. Проверка приборов для наладки электрооборудования. Составление дефектной ведомости по ремонту оборудования. Проведение работ по выявлению неисправностей в устройствах электроснабжения. Проведение работ по устранению неисправностей в устройствах электроснабжения. Разборка и ремонт коммутационных аппаратов, рубильников, пускателей, контакторов. Проведение работ по обслуживанию оборудования РУ электроустановок Разборка и ремонт высоковольтного оборудования - разъединителя РВ -6/10. Проверка состояния кабельных линий электропередачи. Проверка состояния воздушных линий электропередачи. Проверка состояния и проведение работ по техническому обслуживанию ВЛЭП (СИП)	
Производственная практика **Виды работ:** Вводный и первичный инструктаж по охране труда, допуск на рабочее место. Организация охраны труда на предприятии. Ознакомление с предприятием, режимом работы, правилами внутреннего трудового распорядка. Задачи предприятия, его производственная и административная структура Планирование, организация и экономические показатели работы по обеспечению бесперебойной работы устройств электроснабжения. Организация охраны труда и внутреннего трудового распорядка в структурном подразделении. Мероприятия по технике безопасности в цехе, на участке при производстве работ. Ведение и оформление технической документации по эксплуатации, обслуживанию и ремонту ВЛ и электрооборудования. Планово-экономическая документация по эксплуатации, обслуживанию и ремонту ВЛ и электрического оборудования на предприятии и в подразделении. Месячный план-график отключений ВЛ, годовой план-график технического обслуживания и ремонта ВЛ, годовой план капитального ремонта ВЛ.	

Организация контроля выполнения работ по ликвидации неисправностей и ремонту устройств электроснабжения. Планирование и организация работы в соответствии с графиком планово предупредительных ремонтов устройств электроснабжения и оформление оперативно-технической документации. Должностные обязанности ремонтной бригады по обеспечению оперативного обслуживания и ремонта устройств электроснабжения. Участие в проведении работ по обслуживанию и ремонту устройств электроснабжения в составе ремонтных бригад.
Всего 330 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Лаборатории «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей», «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики».. Мастерская «Электромонтажная».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Ананичева, С. С. Электрические системы и сети. Примеры и задачи : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Ананичева, С. Н. Шелюг ; под научной редакцией Е. Н. Котовой. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 179 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10375-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517786

2.Дубинский, Г. Н. Наладка устройств электроснабжения напряжением выше 1000 В : учебное пособие / Г. Н. Дубинский, Л. Г. Левин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : СОЛОН- Пресс, 2020. — 538 с. — ISBN 978-5-91359-140-1. — Текст : электронный. — URL: https://znanium .com/catalog/product/1227715.

3.Лыкин, А. В. Электрические системы и сети : учебник для среднего профессионального образования / А. В. Лыкин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10376-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517784

4.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

5.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

6.Ушаков, В. Я. Электрические системы и сети : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Я. Ушаков. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 446 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10365-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517781

7.Юндин, М. А. Токовая защита электроустановок / М. А. Юндин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45811-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284084

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 2.1	точность выполнения профилактических работ; правильное составление календарных графиков выполнения работ; обоснование периодичности выполнения работ; правильность определения объемов, сроков и продолжительности ремонтных работ; - быстрота ликвидации последствий аварий или устранения полученных повреждений; - правильность планирования профилактических работ; - грамотное составление план - графиков профилактических работ;	Текущий контроль в форме: - защиты практических работ; - контрольных работ по темам МДК. Промежуточная и итоговая аттестация в форме: зачётов по производственной практике и по каждому из разделов профессионального модуля; экзамена по междисциплинарным курсам; экзамена (квалификационного) по профессиональному модулю. Экспертная оценка оформленной документации (сверка с эталоном)
ПК 2.2	порядок проведения очередных и внеочередных обходов и осмотров в соответствии с требованиями и инструкциями; правильное выявление и устранение повреждений электрооборудования; осуществление контроля за состоянием электроустановок и линий электропередачи; правильность проведения проверки и анализа состояния устройств механизации при ремонте электрооборудования, измерительных приборов, диагностических устройств, комплексов и ручного слесарного инструмента; - соблюдение технологической последовательности ремонта устройств и приборов для ремонта и наладки электрооборудования электроустановок и сетей	
ПК 2.3	- правильность оформления и заполнения ремонтной документации; - поддержание работоспособности технического состояния электрооборудования в соответствии с нормативно-технической документацией	
ОК 01	- - 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; - - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности,	Экспертная оценка деятельности обучающегося: - в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях; -практике -- при проведении учебно-воспитательных мероприятий различной тематики.

	способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - - интерес к различным сферам профессиональной деятельности, - - 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;	Экспертное наблюдение и оценка динамики достижений обучающегося в учебной и общественной деятельности
ОК 02	- - 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;	
ОК 04	- - 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	
ОК 05	- - 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	
ОК 07	- 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;	
ОК 09	- - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - - 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;	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ УСТРОЙСТВ РЕЛЕЙНОЙ ЗАЩИТЫ И АВТОМАТИКИ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

2. Структура и содержание профессионального модуля .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля.....

2.2. Структура профессионального модуля.....

2.3. Содержание профессионального модуля.....

3. Условия реализации профессионального модуля.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1.	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 2.	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 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 4.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 5.	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 9.	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 3.1. ПК 3.2.	Настраивать электромеханические устройства РЗА Проверять работоспособность микроэлектронных устройств РЗА Работать с измерительной и испытательной аппаратурой Работать со слесарным и монтерским инструментами Разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА электрических сетей Снимать показания и строить векторные диаграммы в цепях тока и напряжения Работать в бригаде Производить работы с соблюдением требований безопасности Подготовка необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА Ревизия дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности Сборка испытательных схем для проверки, наладки защит средней	Общие сведения о материалах, применяемых при ремонте устройств РЗА Общие сведения об источниках и схемах питания оперативного тока, применяемых на объектах электроэнергетики Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту защит средней сложности Правила технического обслуживания устройств РЗА Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации в области устройств РЗА Сведения об устройствах РЗА, применяемых на объектах электроэнергетики Технические характеристики обслуживаемого оборудования РЗА Требования к устройствам сетевой автоматики, их назначение Требования к точности трансформаторов тока Условия селективности действия защитных устройств электрической	Подготовки необходимой документации для выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА Ревизии дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности Выполнения сложных слесарных работ при ремонте электрооборудования Изготовления и нанесение на устройства РЗА и оперативные элементы (ключи, накладки) надписей, указывающих их назначение, в соответствии с диспетчерскими наименованиями Проверки заданных уставок защит средней сложности под руководством работника более высокой квалификации 6. Проверки и регулирование при необходимости механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации Работы по техническому обслуживанию защит

	сложности и устройств автоматики, измерительных трансформаторов, приводов высоковольтных выключателей и испытания изоляции цепей вторичной коммутации Работать в бригаде Работать с измерительной и испытательной аппаратурой Работать со слесарным и монтерским инструментами Разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА Разделывать, сращивать, изолировать и паять провода устройств РЗА	сети	средней сложности, устранение механических дефектов электрических схем Разборки, сборки, технического обслуживания и устранения дефектов оборудования, смонтированного на панелях защит средней сложности Ремонта и технического обслуживания комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки Частичного ремонта устройств сложных релейных защит

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	252	12
Самостоятельная работа	12	
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	*36*	*36*
производственная	*36*	*36*
Промежуточная аттестация	10	
Всего	**334**	

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ПК 3.1; ПК 3.2; ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05; ОК 09	МДК 03.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт устройстврелейной защиты и автоматики	**252**	**70**	**240**	240	**-**	**12**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**36**	**36**						**36**
	Промежуточная аттестация	**10**							
	Всего:	***334***	**142**	***240***	***240***		***12***	**36**	**36**

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
МДК 03.01 Устройство, техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики	
Раздел 1. Основные понятия и виды релейных защит	
Тема 1.1 Назначение, функции, требования, предъявляемые к РЗ	**Содержание**
	1. Повреждения, нормальные, анормальные режимы в энергетических сетях
Тема 1.2 Основные элементы РЗ	**Содержание**
	1. Назначение, основные типы и принцип действия реле, применяемых в схемах РЗ. 2. Электромагнитные реле косвенного действия 3. Трансформаторы тока и напряжения в цепях РЗ. 4. Схемы соединения трансформаторов тока и реле: полная звезда, неполная звезда. Схемы соединения трансформаторов тока и реле: треугольник, на разность токов двух фаз 5. Оперативный ток в схемах РЗ.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 «Настройка токового реле РТ-40»
	Практическое занятие 2 «Настройка промежуточного реле РП-256»
	Практическое занятие 3 «Выбор и проверка трансформаторов тока и напряжения»
Тема 1.3 Токовые защиты	**Содержание**
	1. Максимальные токовые защиты. Токовая отсечка 2. Дифференциальная защита шин 3. Дистанционная защита линии
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 4 «Расчет максимальной токовой защиты и токовой отсечки»
	Лабораторное занятие 1 «Ознакомление с устройством РЕТОМ-21»
	Лабораторное занятие 2 «Моделирование МТЗ электрической цепи с помощью автоматического выключателя»
	Лабораторное занятие 3 «Моделирование мгновенной токовой отсечки линии электропередач»
	Лабораторное занятие 4 «Настройка терминала защиты Сириус-Л»
	Лабораторное занятие 5 «Настройка терминала защиты ТОР200»
Раздел 2. Противоаварийная автоматика СЭС	
Тема 3.1 Устройства автоматики в СЭС	**Содержание**
	1. Назначение, виды и разновидности устройств автоматики в СЭС. 2. Системы автоматического повторного включения (АПВ): назначение, виды, требования к АПВ. 3. Схема АПВ. Современные средства РЗ и автоматики. Назначение, требования и схема автоматического ввода резерва

	(АВР).
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 5 «Расчет отклонений напряжения в системе электроснабжения»
	Практическое занятие 6 «Расчёт защитного заземления»
	Практическое занятие 7 «Расшифровка осциллограмм при действия релейной защиты»
	Практическое занятие 8 «Составление отчетной документации по обслуживанию АСУ»
	Лабораторное занятие 6 «Автоматическое включение резервного питания нагрузки»
	Лабораторное занятие 7 «АПВ линии электропередачи»
	Лабораторное занятие 8 «Снятие вольт-амперной характеристики трансформаторов тока и ее построение»
	Лабораторное занятие 9 «Наладка аппаратуры релейной защиты»
	Лабораторное занятие 10 «Настройка уставок срабатывания защит на микропроцессорных устройствах»

Учебная практика
Виды работ:
1. Ремонт электрической части электромагнитных реле тока, напряжения, времени, указательных, промежуточных
2. Проверка реле после ремонта от постороннего источника.
3. Разборка и сборка механических и электрических частей простых устройств РЗА
4. Настройка простых устройств РЗА.
5. Сборка испытательных схем для проверки, наладки простых устройств РЗА.
6. Чтение конструкторской документации, рабочих чертежей, электрических схем.
7. Использование измерительной аппаратуры.
8. Производство работ с соблюдением требований безопасности.
9. Проверка и измерение мегаомметром сопротивления изоляции простых устройств РЗА

Производственная практика
Виды работ:
1. Разборка и ревизия простых устройств РЗА.
2. Проверка устройств РЗА или отдельных их элементов в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации.
3. Внутренний осмотр и проверка механической части простых устройств РЗА на объектах электроэнергетики.
4. Проверка и при необходимости регулирование механических характеристик устройств (люфтов, зазоров, провалов, растворов, прогибов) в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации.
5. Подготовка необходимых приборов и испытательной аппаратуры.
6. Подготовка необходимой документации для выполнения простых работ по техническому обслуживанию устройств РЗА.
7. Чтение конструкторской документации, рабочих чертежей, электрических схем
8. Проверка и измерение мегаомметром сопротивления изоляции простых устройств РЗА в мастерской под руководством работника более высокой квалификации.
9. Снятие векторных диаграмм в цепях тока и напряжения в лаборатории под руководством работника более высокой квалификации.
10. Проверка электрических характеристик элементов простых устройств РЗА под руководством работника более высокой квалификации.
11. Испытание и наладка отдельных элементов устройств РЗА на интегральных микросхемах.
12. Производство работ с соблюдением требований безопасности.

Всего 334 часа

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Правила устройства электроустановок: Все действующие разделы шестого и седьмого изданий с изменениями и дополнениями. – М.: Центрмаг, 2022. – 464 с. – ISBN 978-5-903086-16-0.

2. Чернобровов, Н.В. Релейная защита энергетических систем: учеб. пособие для техникумов / Н.В. Чернобровов, В.А. Семенов. – М.: Альянс, 2019. – 800 с. – ISBN 978-5-00106-125-0.

3.2.3. Дополнительные источники

1.Киреева Э.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник /Киреева Э.А., Цырук С.А. - Москва : Академия, 2024. - 320 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-3111-0

2. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник/ Конюхова Е.А. - М.: Академия, 2024. - 400 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2393-1

2. Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации – Новосибирск: Норматика, 2018. – 143 с. – (Кодексы. Законы. Нормы). – ISBN 978-5-4374-1129-2.

3. 1. Портал нормативных документов OPENGOST.RU. Методические указания по наладке и проверке промежуточных, указательных реле и реле импульсной сигнализации СО 34.35.655-2006. – URL: http://www.opengost.ru. Дата обращения: 27.05.2024

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики	Проведение сборки и разборки электрических частей устройств РЗА; Составление экскизов, схем, чертежей сложных деталей; Проведение испытаний изоляции цепей вторичной коммутации	Тестирование, устный опрос; экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики	Проведение внутреннего осмотра и проверки механической части защит электрических сетей; Выполнение проверки заданных уставок защит средней сложности; Регулирование и проверка механических характеристик устройств РЗА; Проведение работ по техническому обслуживанию комплектных испытательных устройств для проверки защит средней сложности, устройств электромагнитной и электромеханической блокировки	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определяет этапы решения задач, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы, оценивает результаты и последствия своих действий	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-Определяет задачи поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и	- проявляет толерантность в	

письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	рабочем коллективе; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 МОНТАЖ, НАЛАДКА И РЕМОНТ ЛИНИЙ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

2. Структура и содержание профессионального модуля .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля.....

2.2. Структура профессионального модуля.....

2.3. Содержание профессионального модуля.....

3. Условия реализации профессионального модуля.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи», «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	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	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования	

	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 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 04.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 05.	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке проявлять толерантность в рабочем коллективе	правила оформления документов правила построения устных сообщений особенности социального и культурного контекста	
ОК 09.	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности кратко обосновывать и	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	

	объяснять свои действия (текущие и планируемые) писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	произношения правила чтения текстов профессиональной направленности	
ПК 4.1.	Читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей	Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках Порядок и приемы оказания первой помощи на производстве Правила подготовки и производства работ на высоте	Выполнение земляных работ Подготовка оборудования и материалов к установке и использованию (вскрытие тары, удаление и нанесение транспортных смазок) Ремонт инструмента и приспособлений Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи (кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок) Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах Проверка элементов опор на загнивание Проведение верхового осмотра воздушных линий электропередачи Проверка состояния заземляющих устройств
ПК 4.2.	Выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей Применять ручной и	Замена опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в	Выполнение земляных работ Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи

	механизированный инструмент при ремонте металлических деталей Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости	составе бригады Правила подготовки и производства земляных работ	(кронштейнов, крючков, скоб, шплинтов, заклепок) Восстановление надписей, знаков и плакатов на опорах
ПК 4.3.	Соблюдать требования охраны и безопасности труда при проведении работ Зачищать контакты Выполнять мероприятия по освобождению пострадавшего от действия электрического тока Оказывать первую помощь пострадавшим на производстве Применять средства индивидуальной защиты в зависимости от характера выполняемых работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) в случае возникновения необходимости	Правила подготовки и производства работ на высоте Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением Порядок применения и испытания средств защиты, используемых в электроустановках Правила осмотров и охраны воздушных линий электропередачи	Механическая чистка проводов и тросов воздушных линий электропередачи от гололеда без поднятия на высоту Окраска опор воздушных линий электропередачи без поднятия на высоту Чистка, смазка, регулировка, протяжка болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады Проверка элементов опор на загнивание
ПК 4.4.	Выполнять простые слесарные операции по изготовлению несложных конструкций и деталей Применять ручной и механизированный	Требования охраны труда, промышленной, пожарной, экологической и энергетической безопасности, производственной	Проверка элементов опор на загнивание

	инструмент при ремонте металлических деталей Устранять простые дефекты элементов воздушных линий электропередачи Готовить и устанавливать ремонтные зажимы	санитарии, регламентирующие деятельность по трудовой функции Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями Приемы безопасного ведения работ на воздушных линиях, находящихся под напряжением, под наведенным напряжением Порядок и приемы оказания первой помощи на производстве Общие сведения о работах, выполняемых под напряжением Правила безопасности при работе с инструментами и приспособлениями	
ПК 4.5.	Применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи	Схемы участков кабельной сети	Чтению монтажных чертежей и схем кабельных электропередачи.
ПК 4.6.	Работать на кабелях специальных конструкций (в том числе с изоляцией из сшитого полиэтилена)	Технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи Назначение арматуры и оборудования конечных кабельных помещений	Оконцевание и соединение силовых кабелей с медными и алюминиевыми жилами до 35 кВ включительно
ПК 4.7.	Проверять изоляцию кабеля Разбирать концевые воронки	Марки и область применения маслонаполненных кабелей и силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена Способы соединения и оконцевания токопроводящих жил кабеля различных	Демонтаж, ремонт и монтаж кабельных линий электропередачи, вводных устройств кабельной арматуры напряжением до 35 кВ в закрытых помещениях, в земле, в колодцах и тоннелях

		конструкций и видов изоляции Назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт Инструкция по охране труда при расчистке трассы	
ПК 4.8.	Управлять сложными универсальными и специальными приспособлениями и механизмами с электрическим и пневматическим приводом Оказывать первую помощь пострадавшим Соблюдать требования охраны труда при проведении работ Применять средства пожаротушения (огнетушитель) Инструкция по охране труда стропальщика, на производство погрузки/разгрузки подвижного состава, а автотранспорта грузоподъемными кранами Порядок монтажа термоусаживаемых муфт для силовых кабелей напряжением 0,4-35 кВ Технологические карты капитального ремонта силовых кабельных линий электропередачи	Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей Приемы работ и последовательность операций при ремонте, демонтаже и монтаже маслонаполненных кабелей, силовых кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена Характерные повреждения кабельных линий электропередачи и арматуры, способы их определения и устранения	Ремонт и монтаж концевых и соединительных муфт напряжением до 35 кВ

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	342	106
Самостоятельная работа	33	-
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	*36*	*36*
производственная	*36*	*36*
Промежуточная аттестация	14	
Всего	**461**	

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ПК 4.1-ПК 4.8 ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05; ОК 09	МДК.04.01 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	**213**	**60**	**192**	**192**	**-**	**21**		
	МДК.04.02 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	**162**	**46**	**150**	**150**	**-**	**12**		
	Учебная практика	**36**	**36**					**36**	
	Производственная практика	**36**	**36**						**36**
	Промежуточная аттестация	**14**							
	Всего:	**461**	**178**	**342**	**342**	**-**	***33***	**36**	**36**

2.3. Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
МДК.04.01 Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи	
Раздел 1.Организация монтажных и наладочных работ воздушных линий электропередач	
Тема 1.1 Общие вопросы организации монтажных работ воздушных линий электропередач	**Содержание**
	1. Этапы производства монтажных работ воздушных линий электропередачи
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 «Технологическая последовательность монтажа проводов с жестким креплением»
	Практическое занятие 2 «Составление технологической карты на сборку деревянных опор»
Тема 1.2 Нормативная документация применяемая при организации монтажных работ воздушных линий электропередач	**Содержание**
	Нормативная документация применяемая при организации монтажных работ воздушных линий электропередач
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 3 «Работа с нормативной документацией.»
Тема 1.3 Провода и защитные тросы	**Содержание**
	1.Общие сведения. Конструкции проводов и тросов. 2.Уравнение состояния провода. Критические пролеты. Критическая температура. 3. Расчет сталеалюминевых проводов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 4 «Составление технологической карты на заземление опоры ЛЭП»
	Практическое занятие 5 «Механический расчет провода»
Тема 1.4 Расчет тяжения провода при обрыве в одном из пролетов	**Содержание**
	1.Зависимость тяжения провода от горизонтального перемещения одной из его точек подвеса. 2.Случай обрыва провода в любом пролете.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 6 «Расчет тяжения провода при обрыве»
Тема 1.5 Расстановка опор по профилю трассы	**Содержание**
	1.Продольный профиль трассы. 2.Проверка опор на вырывание. 3.Порядк расчета монтажных стрел провеса.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 7 «Расчет монтажных стрел провеса»
	Практическое занятие 8 «Расчет переходов»
Тема 1.6 Расположение проводов и тросов на опорах. Нагрузки на опоры.	**Содержание**
	1 Расположение проводов и конструктивные схемы опор. 2 Расстояния между проводами. 3 Расположение грозозащитных тросов.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 9 «Составление технологической карты на монтаж грозозащитного троса»

	Практическое занятие 10 «Измерение габаритов между проводами ВЛ и объектами»
	Практическое занятие 11 «Расчетные схемы опор»
Тема 1. 7 Фундаменты и расчет закрепления опор в грунте	**Содержание**
	1 Общие сведения. Задачи и метод расчета. 2 Анкерные плиты для крепления оттяжек и их расчет. 3 Расчет закрепления в грунте свободностоящих одностоечных одноствольных опор.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 12 «Расчет оснований сборных ЖБ фундаментов-подложников»
	Практическое занятие 13 «Расчет фундаментов из свай»
Тема 1. 8 Организация и подготовка строительства ВЛ	**Содержание**
	1 Техническое обслуживание и осмотры воздушных линий электропередач 2 Проверка состояния опор 3 Проверка состояния подвесок и арматуры
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 14«Проект производства строительства ВЛ»
	Практическое занятие 15«Поточный метод строительства ВЛ»
	Практическое занятие 16 «Комплексный метод строительства ВЛ»
	Практическое занятие 17 «Изучение оборудования для монтажа проводов»
Раздел 2. Эксплуатация воздушных линий электропередач	
Тема 2.1 Организация эксплуатации воздушных линий электропередач	**Содержание**
	1Служба линий, её задачи и функции 2 Организация линейных ремонтных работ 3 Вспомогательное сооружение на ВЛ 4 Меры безопасности при эксплуатации ВЛ. Общие положения о техническом обслуживании ВЛ 5 Характерные неисправности на ВЛ. Проверка состояния проводов и грозозащитных тросов 6 Методика определения усилий в проводах и тросов при опускании их с опор
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 «Составление порядка работ по подготовку рабочего места и на допуск на ВЛ 35-110 кВ в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие 2 «Составление порядка работ на проверку состояния провода с выемкой его из зажима в соответствии с технологической картой »
	Практическое занятие 3 «Составление порядка работ на измерение расстояний от проводов ВЛ до земли в соответствии с технологической картой »
	Практическое занятие №4 «Составление порядка работ на контроль состояния железобетонных опор, их элементов, железобетонных приставок в соответствии с технологической картой»

	Практическое занятие №5 « Составление порядка работ на проверку электрической прочности подвесных фарфоровых изоляторов на деревянных опорах в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №6 « Составление порядка работ на измерение сопротивления заземляющего устройства опоры ВЛ в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №7 «Составление порядка работ на расчистку трасс ВЛ 35-750 кВ от завалов леса, пней с помощью корчевателя-собирателя в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №8 « Составление порядка работ химическую очистку площадок опор от травянистой растительности с помощью ручной ранцевой аппаратуры в соответствии с технологической картой»
Тема 2.2 Современные методы диагностики технического состояния линий электропередачи	**Содержание**
	1Современные методы диагностики технического состояния линий электропередачи. Цели и задачи обследования. 2 Методы разрушающего контроля. Элементы, подвергающиеся обследованию разрушающими методами контроля. Состав работ по обследованию ВЛ. 3 Методика проведения обследования ВЛ разрушающими методами контроля
Раздел 3. Ремонт воздушных линий электропередач	
Тема 3.1 Ремонт воздушных линий электропередачи	**Содержание**
	1 Плановый (капитальный) ремонт ВЛ. Общие положения.Методика расчета сопротивления заземляющего устройства 2 Ремонт изолирующих подвесок, арматуры, чистка (обмыв) изоляции. Ремонт средств защиты ВЛ от грозовых перенапряжений
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие №9 «Составление порядка работ на обварку и восстановление уголков на металлических опорах ВЛ 35-110кВ в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №10 «Составление порядка работ на замену траверс деревянных П-образных опор ВЛ 35-110 кВ с применением головных роликов в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №11 «Составление порядка работ на замену стоек П-образных деревянных опор ВЛ 35-110 кВ с помощью телескопической вышки в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №12 «Составление порядка работ на замену стоек П-образных деревянных опор ВЛ 35-110 кВ с помощью вспомогательной стойки в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №13 «Составление порядка работ на замену деревянных пасынков железобетонными на П-образных деревянных опорах ВЛ 35-110 кВ с применением телескопической вышки и вспомогательной стойки в соответствии с технологической картой»

	Практическое занятие №14 «Составление порядка работ на замену раскосов на АП-образных деревянных опорах ВЛ 35-110 кВ в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №15 «Составление порядка работ на ремонт провода в пролете с опусканием его на землю в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №16 «Составление порядка работ на замену гирлянды изоляторов поддерживающей изолированной подвески без опускания ее на землю в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №17 «Составление порядка работ на замену изоляторов в натяжной изолированной подвеске без опускания ее на землю в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №18 «Составление порядка работ на замену гасителей вибрации на проводах с телескопической вышки со снятием напряжения на ВЛ в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №19 «Составление порядка работ на замену трубчатых разрядников на опорах ВЛ в соответствии с технологической картой»
	Практическое занятие №20 «Составление порядка работ на обновление номеров, плакатов, постоянных обозначений на опорах ВЛ в соответствии с технологической картой»

МДК 04.02 Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи	
Раздел 4. Сведения о монтаже кабельных линий	
Тема 4.1 Введение. Основные понятия и определения	**Содержание**
	1. Основные понятия, относящиеся к кабельной линии.
Тема 4.2. Конструкция силовых кабелей и кабельной арматуры.	**Содержание**
	1. Классификация кабелей
Тема 4.3. Технология монтажа кабельной линии	**Содержание**
	1. Требования, предъявляемые при монтаже кабельных линий напряжением до 10кВ
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 «Выполнение операций разделке кабелей»
	Практическое занятие № 2«Выполнение операций оконцевания жил кабеля»
	Практическое занятие № 3 «Выполнение операций опрессовки жил кабеля»
	Практическое занятие № 4 «Выполнение операций маркировки кабельной линии»
	Практическое занятие № 5 »Составление технологической карты монтажа кабельной линии подземным способом»
Тема 4.4. Оборудование и приспособление для монтажа кабельных	**Содержание**
	1. Назначение, классификация, особенности конструкции оборудования для монтажа кабельных линий

линий	
Раздел 5 Технология монтажа кабелей различными способами	
Тема 5.1 Технология подготовки трасс для прокладки кабелей в грунте	**Содержание**
	1. Способы подготовки трасс для прокладки кабелей в грунте
Тема 5.2 Технология бестраншейной прокладки кабелей	**Содержание**
	1. Назначение бестраншейной прокладки кабелей 2. Технология подготовки трасс для бестраншейной прокладки кабелей
Тема 5.3 Технология прокладки кабелей в туннелях	**Содержание**
	1. Технология прокладки кабелей в туннелях
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 6 «Составление технологической карты для прокладки кабеля в траншеях»
Тема 5.4 Технология прокладки кабелей на эстакадах и в галереях	**Содержание**
	1. Технология прокладки кабелей на эстакадах и в галереях 2. Технология подготовки трасс для прокладки кабелей на эстакадах и в галереях
	В том числе практических и лабораторных занятий
	1. Формулировка …
	2. Формулировка…
Тема 5.5 Технология прокладки кабелей по мостам	**Содержание**
	1. Технология прокладки кабелей по мостам 2. Технология подготовки трасс для прокладки кабелей по мостам 3. Требования, предъявляемые к трассам для кабелей проложенных по мостам
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 7 «Выполнение фазировки жил кабеля»
	Практическое занятие № 8 «Проверка целостности жил кабеля»
	Практическое занятие № 9 «Выполнение операций подготовки конца кабеля для закладки в траншею»
	Практическое занятие № 10 «Измерение сопротивления изоляции кабеля»
Раздел 6. Ремонт кабельных линий электропередачи	
Тема 6.1 Требования к контактным соединениям	**Содержание**
	1. Классификация кабельных муфт, маркировка. Область применения соединительных кабельных муфт 2. Назначение заделок. Область применения концевых кабельных муфт и заделок
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 1 «Монтаж концевой муфты 1ПКНТ-10»
	Практическое занятие №2 «Монтаж соединительной муфты 3СТП-10»
Раздел 7. Эксплуатация кабельных линий электропередачи	
Тема 7.1 Маркировка кабельных трасс	**Содержание**
	1. Назначение маркировки кабельных линий 2. Требования к маркировке кабельных линий

Тема 7.2 Испытание кабелей после окончания монтажа	**Содержание**
	1. Назначение испытаний кабелей 2. Испытание повышенным напряжением
Тема 7.3 Документация для сдачи кабельной линии в эксплуатацию	**Содержание**
	1. Назначение документации при сдаче кабельной линии в эксплуатацию 2. Протоколы осмотра и проверки изоляции кабелей
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 3 «Выполнение маркировки кабельной линии№
	Практическое занятие № 4 «Проведение осмотра кабельной линии после монтажа»
	Практическое занятие № 5 «Проведение испытания на целость жил кабеля мегаомметром»
	Практическое занятие № 6 «Составление испытательных протоколов после проверки целости жил кабеля»
	Практическое занятие № 7 «Составление протокола испытания кабелей после монтажа повышенным напряжением»
	Практическое занятие № 8 «Составление протокола испытания кабелей на сопротивление изоляции»
Тема 7.4 Меры безопасности при выполнении работ по кабельным сетям	**Содержание**
	1 Безопасность труда электромонтажников 2 Назначение инструктажей
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 9 «Выполнение операций проверки отсутствия напряжения на КЛ перед ремонтом»
	Практическое занятие № 10 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля импульсным методом»
	Практическое занятие № 11 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля методом колебательного разряда»
	Практическое занятие № 12 «Выполнение операций по определению места повреждения кабеля методом петли»
	Практическое занятие № 13 « Выполнение операций по определению места повреждения кабеля емкостным методом»
	Практическое занятие № 14 «Выполнение операций по ремонту мест повреждения кабеля»
Учебная практика **Виды работ:** 1.Такелажные работы: вязка узлов, изготовление петель, работа с грузоподъемным оборудованием, механизмами и приспособлениями, строповка грузов. 2.Сварочные работы: подготовка металла к сварке, работа со сварочным оборудованием, наплавка и сварка швов, резка металла. 3.Электролинейные работы: сборка элементов металлических опор, комплектование и сборка гирлянд изоляторов, соединение проводов, монтаж проводов в зажимах, термитная сварка проводов. 4. Выполнение операций оконцевания жил кабеля опрессовкой 5. Выполнение операций оконцевания жил кабеля с помощью наконечников с винтом 6. Выполнение операций соединения жил кабеля опрессовкой 7. Выполнение операций измерения сопротивления изоляции кабеля	

Производственная практика **Виды работ:** 1. Ознакомление с документацией 2.Выполнение подготовительных работ перед сооружением ВЛ 3.Выполнение строительно – монтажных работ 4.Соблюдение техники безопасности при выполнении строительно-монтажных работ 5. Проведение контроля качества выполненных работ 6. Участие в сдаче ВЛ в эксплуатацию 7. Участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств кабельных линий обход и осмотр технического состояния элементов кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений) 8. Контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря
Всего 461 час

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

Лаборатории: «Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи», «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи».

Мастерские «Электромонтажная», «Слесарная».

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Немировский, А. Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / А. Е. Немировский, И. Ю. Сергиевская, Л. Ю. Крепышева. — 4-е изд. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2020. — 174 с. — ISBN 978-5-9729-0404-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/98362.html.Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок –СПб.: ДЕАН, 2022- 192 с.

2. Юндин, М. А. Токовая защита электроустановок / М. А. Юндин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 280 с. — ISBN 978-5-507-45811-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/284084

3. Короткевич, М.А. Монтаж электрических сетей: учебное пособие/ Короткевич, М.А.-М.: Издательство: Высшая школа, 2021. – 510 с

4. Бедов А.И. Инженерные сооружения башенного типа, технологические эстакады и опоры линий электропередачи: учебное пособие/Бедов А.И.: МГСУ, 2019.-328 с.

5. А.А.Герасименко, В.Т. Федин Передача и распределение электрической энергии [Текст] / А.А. Герасименко, В.Т. Федин.- 3-е изд., перер.-М.: КНОРУС, 2021.-648 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 4.1. Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи	Чтение рабочих и сборочных чертежей несложных деталей;	Тестирование, устный опрос; экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ
ПК.4.2 Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи	Изготовление несложных конструкций для обслуживания воздушных линий электропередачи; Применение ручного и механизированного инструмент при ремонте металлических деталей; Соблюдение требований охраны и безопасности труда при проведении работ.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 4.3 Выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи	Проведение чистки, смазки, регулировки, протяжки болтовых соединений на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 4.4 Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи	Проведение ремонта фундамента опор воздушных линий электропередачи; Выполнение замены опор, пасынков, арматуры, изоляторов, проводов на отключенных воздушных линиях электропередачи в составе бригады	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 4.5. Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи	Чтение рабочих и сборочных чертежей несложных деталей;	Тестирование, устный опрос; экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических и лабораторных работ

ПК 4.6. Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи	Проведение проверки изоляции кабеля, концевых воронок; оказание первой помощи пострадавшему; соблюдение правил охраны труда при проведении работ.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 4.7. Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи	Выполнение работ на кабеле с использованием эпоксидной смолы; изготовление металлических конструкций для крепления кабельных муфт и воронок.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ПК 4.8. Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи	Выполнение работ на кабеле с использованием эпоксидной смолы; изготовление металлических конструкций для крепления кабельных муфт и воронок.	Тестирование; защита практических работ; реферат; экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ по учебной и производственной практике; квалификационный экзамен
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определяет этапы решения задач, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы, оценивает результаты и последствия своих действий	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-Определяет задачи поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами,	

команде	руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- проявляет толерантность в рабочем коллективе; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТЕ ОБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОДСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика .....

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы.....

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля.....

2. Структура и содержание профессионального модуля .....

2.1. Трудоемкость освоения модуля.....

2.2. Структура профессионального модуля.....

2.3. Содержание профессионального модуля.....

3. Условия реализации профессионального модуля.....

3.1. Материально-техническое обеспечение.....

3.2. Учебно-методическое обеспечение.....

4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.....

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.05 Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения».

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 1.	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 2.	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 программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	
ОК 4.	организовывать работу коллектива и команды взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива психологические особенности личности	
ОК 5.	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 9.	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 5.1.	обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты	правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях.	подготовка рабочих мест для безопасного производства работ
ПК 5.2.	заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда; выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты	перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.	оформлять работы нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи

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	110	36
Самостоятельная работа	15	-
Промежуточная аттестация	6	-
Всего	**131**	**36**

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 09	МДК 05.01 Безопасность проведения плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	**125**	**36**	**110**	**110**	**-**	**15**		
	Промежуточная аттестация	**6**							
	Всего:	**131**	**36**	**110**	**110**	**-**	**15**	**-**	**-**

2.3. Тематическое планирование ие содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия
МДК 05.01 Безопасность проведения плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	
Тема 1. Общие требования безопасности при обслуживании электроустановок	**Содержание**
	1.Областьприменениянравилпоохранетрудаприэксплуатацииэлектроустановок
	2.Требованиякперсоналу, обслуживающемуэлектроустановкииэлектрическиесети
	3.Организациярабочегоместа
Тема 2. Обеспечение безопасных условий труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях	**Содержание**
	1.Техническиемероприятия, обеспечивающиебезопасностьработсоснятиемнапряжения
	2.Электрозащитные средства.
	3.Меры защиты при аварийных работахв электроустановках иэлектрическихсетях
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 1. Подготовка рабочихместдлябезопасноговедениянаработ.
	Практическое занятие 2. Заполнениебланкапереключения
	Практическое занятие 3. Расчетзаземляющихустройствигрозозащиты
	Лабораторная работа 1. Действиезащитногозануления
	Лабораторная работа 2. Действиезащитногозаземления
Тема 3. Правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях	**Содержание**
	1.Обеспечение безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках иэлектрических сетях.
	2.Мерыбезопасностиприпроизводствеотдельныхработ в электроустановкахиэлектрическихсетях
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 1. Подготовка рабочихместдлябезопасноговедениянаработ.
	Практическое занятие 2. Заполнениебланкапереключения
	Практическое занятие 3. Расчетзаземляющихустройствигрозозащиты
	Лабораторная работа 1. Действиезащитногозануления
	Лабораторная работа 2. Действиезащитногозаземления
Тема 4. Организационные мероприятия по обеспечениюбезопасногопроведенияработвэлектроустановках	**Содержание**
	1.Группы по электробезопасности электротехнического персона и условия ихприсвоения.Организацияработвэлектроустановкахсоформлениемнаряда-допуска.

	2.Организацияработвэлектроустановкахпораспоряжению
	3.Организацияработвэлектроустановках,выполняемыхпоперечнюработ,выполняемыхвпорядке текущейэксплуатации
Тема 5. Ведение документации при выполнении работ	**Содержание**
	1.Переченьдокументов,оформляемыхдляобеспечениябезопасностипроизводстваработв электроустановкахиналинияхэлектропередачи
	2.Правила оформлениянаряда-допускадляработывэлектроустановках
	В том числе практических занятий и лабораторных работ
	Практическое занятие 4. Заполнениежурналаучетапроверкизнанийправилработывэлектроустановках
	Практическое занятие 5. Заполнениенаряда-допуска дляработывэлектроустановках
Промежуточная аттестация	
Всего 131 час	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинеты общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 353 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16364-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530881

2. Беляков, Г. И. Электробезопасность: учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/512040

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

4. 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, 2023. — 139 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17183-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532535 (дата обращения: 27.07.2023).

5. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник / Сибикин Ю.Д., Сибикин М.Ю. - Москва : Академия, 2025. - 256 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2063-3

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ПК 5.1 Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях	Демонстрация знаний правил безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях. Выполнение практических работ в соответствии с действующими правилами и инструкциями Подготовка рабочих мест для безопасного производства работ с соблюдением требований нормативных документов.	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ и лабораторных занятий Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы преподавателем, руководителем практики.
ПК 5.2 Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей	Владение совокупностью нормативной документации для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи; Выполнение практических работ Правильное заполнение нарядов-допусков	Тестирование, устный опрос Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения работы
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Определяет этапы решения задач, составляет план действия, определяет необходимые ресурсы, оценивает результаты и последствия своих действий	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-Определяет задачи поиска информации, планирует процесс поиска, выбирает необходимые источники информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; - оценивает практическую значимость результатов поиска; - применяет средства	

	информационных технологий для решения профессиональных задач	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- организовывает работу коллектива и команды; - взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- проявляет толерантность в рабочем коллективе; - грамотно излагает свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; - строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); - пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.01 ИНЖЕНЕРНАЯ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика: формирование способностей разрабатывать и использовать графическую документацию в соответствии с имеющимися стандартами и инструкциями.

Дисциплина ОПЦ.01 Инженерная и компьютерная графика включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК.2.3, ПК.3.1, ПК.4.1, ПК.5.1	оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; соблюдать требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее -- ЕСТД); читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей; составлять эскизы, схемы, чертежи сложных деталей; применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя.	правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее – ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее – ЕСТД). правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, правила построения технических деталей; способы графического представления электротехнического оборудования и выполнения принципиальных схем; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**48**	**12**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Раздел 1. Основы инженерной графики	
Тема 1. Единая система конструкторской документации	**Содержание учебного материала**
	1. Основные сведения по оформлению чертежей. ЕСКД.
	2. Изучение ГОСТ 2.301-68 Форматы. ГОСТ 2.302-68 Масштабы. ГОСТ 2.104-2006 Основные надписи. ГОСТ 2.304-81 Шрифты чертежные.
	3. Изучение ГОСТ 2.303-68 Линии.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 1. Выполнение основной надписи чертежа
	Практическая работа 2. Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2. Выполнение технических рисунков в машинной графике	**Содержание учебного материала**
	1. Изучение ГОСТ 2.307-2011 Нанесение размеров и предельных отклонений
	2. Правила построения плоских фигур
	3. Приемы вычерчивания контуров технических деталей
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 3. Выполнение построения плоских фигур
	Практическая работа 4. Вычерчивание контура технической детали
	Практическая работа 5. Выполнение линейных, радиальных и угловых размеров
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Оформление схем электрических	
Тема 1. Выполнение чертежей по специальности	**Содержание учебного материала**
	1. Условно-графические обозначения в электрических схемах.
	2. Изучение ГОСТ 2.702-2011. Правила выполнения электрических схем.
	3. Типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 6. Выполнение УГО электромеханических устройств
	Практическая работа 7. Выполнение схемы электрической принципиальной
	Практическая работа 8. Выполнение перечня элементов на схему электрическую принципиальную
	Практическая работа 9. Оформление схемы электрической общей

	Практическая работа 10. Оформление схемы электрической подключения
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация xx	
Всего: 48 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аверин В.Н. Компьютерная графика: учебное издание / Аверин В.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования). - URL: https://academia-library.ru - Текст: электронный
2. Березина, Н. А., Инженерная графика. : учебное пособие / Н. А. Березина. — Москва : КноРус, 2023. — 271 с. — ISBN 978-5-406-10095-0. — URL: https://book.ru/book/944162 — Текст : электронный.
3. Волошинов Д. В. Инженерная компьютерная графика: учебник / Волошинов Д. В., Громов В. В. - М.: Академия, 2024. - 208 с., 3-е изд., испр., ISBN: 978-5-0054-2362-7
4. Ивлев, А. Н. Инженерная компьютерная графика : учебник для спо / А. Н. Ивлев, О. В. Терновская. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 260 с. — ISBN 978-5-507-51884-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/432689 (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей
5. Кувшинов, Н. С., Инженерная и компьютерная графика.: учебник / Н. С. Кувшинов, Т. Н. Скоцкая. — Москва: КноРус, 2023. — 234 с. — ISBN 978-5-406-10809-3. — URL: https://book.ru/book/947029 — Текст: электронный.
6. Назаров, А. В. Компьютерная графика. Практикум : учебное пособие для спо / А. В. Назаров, О. В. Назарова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 72 с. — ISBN 978-5-507-52368-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448727). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 1: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Л. Хейфец, А.Н. Логиновский, И.В. Буторина, В.Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 328 с. — (Профессиональное образование).
4. Инженерная 3D-компьютерная графика в 2 т. Том 2: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А.Л. Хейфец, А.Н. Логиновский, И.В. Буторина, В.Н. Васильева; под редакцией А. Л. Хейфеца. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 279 с. — (Профессиональное образование).
5. Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р.Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р.Р. Анамовой, С.А. Леоновой, Н.В. Пшеничновой. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 246 с. — (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
З*нает:* правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД. правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, правила построения технических деталей; способы графического представления электротехнического оборудования и выполнения принципиальных схем; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления.	выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; выполняет геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; выполняет принципиальные схемы с применением машинной графики; выполняет чертежи в соответствии с требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;	Устный опрос, тестирование, выполнение практико-ориентированных заданий различной сложности
Умеет: оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; соблюдать требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей; составлять эскизы, схемы, чертежи сложных деталей; применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя.	выполняет правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; выполняет чертежи в соответствии с требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД; выполняет эскизы, схемы, чертежи деталей различного уровня сложности; применять компьютерные технологии для выполнения чертежей принципиальных схем.	Оценка результатов выполнения практической работы Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.02 Электротехника и электроника

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.02 Электротехника и электроника: 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 ОПЦ.02 Электротехника и электроника включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК.1.2 ПК.2.2 ПК.2.3	подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; собирать электрические схемы; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; работать под	классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения,	

	напряжением работать в команде (бригаде) осваивать новые технологии (по мере их внедрения) работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования	передачи и использования электрической энергии; правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей правила устройства электроустановок требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**48**	**12**

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование	Содержание учебного материала, практических и лабораторных

разделов и тем	занятий
Раздел 1. Электрическое поле	
Тема 1.1 Электрическое поле	**Содержание учебного материала**
	1.Электрическое поле. Основные свойства и характеристики электрического поля. Работа сил электрического поля. Влияние электрического поля на проводники и диэлектрики. Электропроводность веществ. Электрическая емкость. Конденсатор. Способы соединения конденсаторов. Расчет электростатической цепи
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока	
Тема 2.1 Линейные цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**
	1. Электрический ток. Структура электрической цепи. Схемы электрических цепей. Закон Ома для участка цепи. Закон Ома для замкнутой цепи. Работа и мощность тока. КПД источника тока. Способы соединения резисторов: последовательное, параллельное, смешанное, соединение звездой и треугольником. Расчет схем соединения резисторов
	В том числе лабораторных занятий
	Лабораторное занятие 1. Исследование смешанного соединения резисторов
	Лабораторное занятие 2. Исследование режимов цепи при соединении резисторов звездой и треугольником
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2 Расчет электрических цепей постоянного тока	**Содержание учебного материала**
	1. Расчет электрической цепи с одним источником ЭДС. Метод свертывания. Электрическая цепь с несколькими источниками ЭДС. Законы Кирхгофа.
	2. Расчет электрической цепи с несколькими источниками ЭДС (метод наложения, метод контурных токов, метод узловых потенциалов, метод узловых и контурных уравнений на выбор)
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Расчет параметров электрической цепи методом узловых и контурных уравнений
	В том числе лабораторных занятий
	Лабораторное занятие 3. Проверка законов Кирхгофа для разветвленной электрической цепи
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Магнитные цепи	
Тема 3.1 Магнитное поле	**Содержание учебного материала**
	1. Магнитное поле, его свойства. Магнитная индукция. Магнитный поток. Напряженность магнитного поля. Закон Ампера. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Магнитодвижущая сила. Магнитное напряжение. закон полного тока. Намагничивание ферромагнетиков. Магнитное поле на границе двух сред. Циклическое перемагничивание.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.2 Магнитные цепи	**Содержание учебного материала**
	1. Магнитные цепи: основные понятия и законы. Типы магнитных

	цепей. Расчет неразветвленной магнитной цепи. Прямая и обратная задача расчета магнитных цепей. Расчет неоднородных магнитных цепей.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 2. Расчет неразветвленной магнитной цепи
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 3.3 Электромагнитная индукция	**Содержание учебного материала**
	1. Явление электромагнитной индукции. ЭДС индукции. Закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Катушка индуктивности. Явление ЭДС самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля. Явление взаимоиндукции. Вихревые токи
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 4. Электрические цепи синусоидального тока	
Тема 4.1 Синусоидальный переменный ток	**Содержание учебного материала**
	1. Основные понятия о синусоидальном токе. Получение синусоидальной ЭДС. Принцип действия и конструкция генератора переменного тока. Характеристики синусоидальных величин. Способы представления синусоидальных величин. Графическое изображение синусоидальных величин. Методы сложения и вычитания синусоидальных величин. Элементы и параметры цепи переменного тока. Активная, реактивная и полная мощность в цепи переменного тока. Энергетический баланс. Коэффициент мощности.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.2 Однофазные цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**
	1.Цепь с сопротивлением, емкостью, индуктивностью. Расчет параметров электрических цепей синусоидального тока. Построение векторных диаграмм Цепь с последовательным соединением резистивного и индуктивного элементов. Цепь с последовательным соединением резистивного и емкостного элементов. Общий случай неразветвленной цепи переменного тока.
	2. Неразветвленная цепь синусоидального тока. Резонанс напряжений. Расчет неразветвленной цепи синусоидального тока. Разветвленная цепь синусоидального тока. Резонанс токов. Расчет разветвленной цепи синусоидального тока. Смешанное соединение RLC элементов. Расчет смешанного соединения RLC элементов
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 3. Расчет неразветвленной цепи переменного тока
	В том числе лабораторных занятий
	Лабораторное занятие 4. Определение вида и параметров цепей замещения приемников электрической энергии
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.3 Символический метод расчета цепей переменного тока	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие комплексного числа. Алгебраическая, показательная и тригонометрическая формы представления комплексных чисел. Действия с комплексными числами. Выражение синусоидальных величин комплексными числами. Комплексные сопротивления, проводимости, мощности. Законы Ома и Кирхгофа в комплексной форме. Аналогии с цепями постоянного тока. Расчет однофазных разветвленных цепей переменного тока с применением

	символического метода. Электрические цепи с взаимной индуктивностью.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 5. Трехфазные цепи переменного тока	
Тема 5.1 Трехфазные цепи	**Содержание учебного материала**
	1.Понятие о трехфазной системе электрических токов. Получение трехфазной системы токов. Четырехпроводная трехфазная система при соединении обмоток генератора и потребителя в звезду. Фазные и линейные напряжения генератора и потребителя. Соотношение между фазными и линейными напряжениями. Фазные и линейные токи. Векторная диаграмма напряжений и токов. Нейтральный провод и его значение. Соединение обмоток генератора в треугольник; недостатки этого соединения. Зависимость между фазными и линейными токами. Векторная диаграмма напряжений и токов.
	2. Симметричная трехфазная цепь при соединении потребителя звездой. Симметричная трехфазная цепь при соединении потребителя треугольником. Сравнение режимов симметричных трехфазных потребителей, соединенных звездой и треугольником. Смешанные схемы соединения потребителей. Несимметричные трехфазные цепи. Методы измерения активной мощности в трехфазных электрических цепях. Обрывы линейных проводов в трехфазной цепи. Короткое замыкание фазы потребителя в трехфазной цепи.
	В том числе лабораторных занятий
	Лабораторное занятие 5. Определение параметров и исследование режимов работы трехфазной цепи при соединении потребителей звездой
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 6. Электрические цепи синусоидального тока	
Тема 6.1 Нелинейные электрические цепи	**Содержание учебного материала**
	1. Нелинейные элементы и их характеристики. Методы расчета нелинейных цепей постоянного тока. Общие сведения о нелинейных цепях переменного тока. Цепь с нелинейной индуктивностью
	В том числе лабораторных занятий
	Лабораторное занятие 6. Исследование работы катушки с ферромагнитным сердечником
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 7. Основы электроники	
Тема 7.1 Полупроводниковые приборы	**Содержание учебного материала**
	1. Электрофизические свойства полупроводников. Электропроводность полупроводников. Собственная и примесная проводимости. Электронно-дырочный переход и его свойства; вольтамперная характеристика, емкость, виды пробоя перехода. Принцип работы полупроводникового диода. ВАХ полупроводникового диода. Характеристики и параметры диодов. Использование диодов. Обозначение и маркировка диодов. Биполярные транзисторы (устройство, выпрямительные свойства); характеристики и параметры; влияние различных факторов на работу транзисторов. Разновидности биполярных транзисторов.

	В том числе лабораторных занятий
	Лабораторное занятие 7. Исследование входных и выходных характеристик биполярного транзистора
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 7.2 Электронные усилители	**Содержание учебного материала**
	1. Принцип усиления напряжения, тока и мощности. Основные схемы усилительных каскадов. Понятие об усилительных каскадах. Динамические характеристики усилительного элемента. Определение рабочей точки на нагрузочной линии. Построение графиков напряжения и токов в цепи нагрузки. Классы усиления каскадов. Варианты междукаскадных связей. Обратные связи и стабилизация режима работы усилителя. Операционные усилители
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	
Всего: 48 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.
Лаборатория Электротехники, электроники и схемотехники.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Аполлонский, С. М. Основы электротехники. Практикум / С. М. Аполлонский. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 320 с. — ISBN 978-5-507-47193-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e. lanbook. com/book/340016
2. Атабеков, Г. И. Теоретические основы электротехники. Линейные электрические цепи / Г. И. Атабеков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 592 с. — ISBN 978-5-507-46903-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/323615
3. Новожилов, О.П. Электротехника (теория электрических цепей) в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / О.П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 403 с. — (Профессиональное образование).
4. Новожилов, О.П. Электротехника (теория электрических цепей). В 2 ч. Часть 2: учебник для среднего профессионального образования / О.П. Новожилов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 247 с. — (Профессиональное образование).
5. Кузовкин, В.А. Электротехника и электроника: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Кузовкин, В. В. Филатов. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование).
6. Лунин, В. П. Электротехника и электроника в 3 т. Том 1. Электрические и магнитные цепи : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Э. В. Кузнецов ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03752-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/514895.
7. Немцов М.В. ЭУМК: Электротехника и электроника учебное издание / Немцов М. В., Немцова М.Л., Мартынова И. О. - М.: Академия, 2024. - URL: https://academia-moscow.ru
8. Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 355 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18482-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/535124
9. Фуфаева Л. И. Электротехника: учебное издание / Фуфаева Л. И. - М.: Академия, 2024. -ISBN 978-5-0054-1719-0
10. Электромагнитные устройства и электрические машины : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Киселев, Э. В. Кузнецов, А. И. Копылов, В. П. Лунин ; под общей редакцией В. П. Лунина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-17355-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/532922.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; основные законы электротехники; параметры электрических схем и единицы их измерения; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; способы получения, передачи и использования электрической энергии; правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей правила устройства электроустановок; требования охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии и противопожарной защиты, регламентирующие деятельность по трудовой функции	демонстрирует знания основных законов электротехники; самостоятельно подбирает метод расчета электрической цепи; демонстрирует знание критериев для выбора электрооборудования; самостоятельно называет единицы измерения электрических величин; знает параметры и характеристики электрических и магнитных полей; демонстрирует знания особенностей протекания электрического тока в проводниках и полупроводниках; самостоятельно называет основные правила эксплуатации электроустановок; демонстрирует знания способов получения, передачи и распределения электрической энергии; знает требования охраны труда и пожарной безопасности при работе с электроустановками	Текущий контроль: устный опрос; проверка выполнения индивидуальных заданий; письменный опрос; тестирование; самоконтроль; взаимопроверка; экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ Промежуточная аттестация: Экзамен
Умеет: подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с	умеет готовить оборудование к работе; выполняет лабораторные и практические работы в	Текущий контроль: оценка результатов выполнения практических работ, оценка результатов

определенными параметрами и характеристиками; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; собирать электрические схемы; правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; работать под напряжением работать в команде (бригаде) осваивать новые технологии (по мере их внедрения) работать со специальными диагностическими приборами и оборудованием в рамках выполняемой трудовой функции оценивать отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы оборудования	соответствии с методическими указаниями к ним; правильно организовывает свое рабочее место и поддерживает его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы; самостоятельно пользуется справочной литературой; демонстрирует умения расчета параметров электрических, магнитных цепей; самостоятельно читает принципиальные электрические и монтажные схемы; самостоятельно снимает показания с использованием электроизмерительных приборов; соблюдает правила техники безопасности и охраны труда при выполнении лабораторных работ	выполнения лабораторных работ. оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических и лабораторных работ Промежуточная аттестация: Экзамен

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация: формирование представлений в области метрологического обеспечения, технических измерений и стандартизации.

Дисциплина ОПЦ.03 Метрология, стандартизация и сертификация включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09. ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 5.2	- проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - осваивать новые технологии (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - работать с измерительной и испытательной аппаратурой - применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи	- методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - основы метрологии - технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**48**	**12**

2.2. **. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основы метрологии	
Тема 1. Физическая величина. Системы единиц физических величин.	**Содержание учебного материала**
	1. Основные понятия и объекты метрологии. Виды и методы измерения физических величин. 2. Физическая величина. Истинное и действительное значения физической величины. Системы физических величин. Система СИ
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Единицы физических величин.
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2. Виды и методы измерений. Погрешности результатов измерений. Испытания средств измерения.	**Содержание учебного материала**
	1. Методы и средства электрических измерений. 2. Метрологические характеристики средств измерений и контроля 3. Методы проведения испытаний оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие 2. Определение погрешности электрических измерений и приборов.
	Лабораторное занятие 1. Изучение устройства, схем измерительных приборов электрических величин
	Лабораторное занятие 2. Изучение порядка проведения испытания оборудования подстанций электрических сетей, принципа работы с измерительной и испытательной аппаратурой.
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 3. Нормативно-правовые основы метрологии.	**Содержание учебного материала**
	1. Закон РФ «О единстве измерений». Принципы обеспечения единства измерений. Государственная метрологическая служба.
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Стандартизация	
Тема 1. Сущность стандартизации. Нормативные документы по стандартизации и виды стандартов	**Содержание учебного материала**
	1. Стандартизация систем управления качеством; Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ); категории и виды стандартов; порядок разработки стандартов.
	2. Требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей

	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 3. Изучение новых технологий по техническому обслуживанию и ремонту подстанций электрических сетей
	Практическое занятие 4. Изучение справочных материалов по оборудованию подстанций электрических сетей
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2. Стандартизация моделирования функциональных структур	**Содержание учебного материала**
	1. Функциональные свойства, информационные комплексы; форма моделирования функциональных структур; моделирование размерных цепей; размерные цепи; методы и задачи расчёта размерных цепей
	2. Правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей
	3. Технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 5. Изучение справочных материалов и нормативно-технической документации в области ремонта кабельных линий электропередачи
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 3. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	**Содержание учебного материала**
	1. Общие понятия основных норм взаимозаменяемости: размеры деталей гладкого цилиндрического соединения; предельные отклонения; допуск на размер; три типа посадок; параметры посадок (зазоры, натяги); допуск посадки
	2. Единая система допусков и посадок; основные отклонения; условные обозначения предельных отклонений и посадок
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 6. Расчёт допусков и посадок с применением ЕСДП
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Сертификация	
Тема 1. Сертификация продукции и услуг	**Содержание учебного материала**
	1. Формы, виды, порядок проведения сертификации; сертификация в различных сферах
	Самостоятельная работа обучающихся
	Промежуточная аттестация
Всего 48 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Земсков, Ю. П. Организация и технология испытаний: учебное пособие для СПО / Ю. П. Земсков, Л. И. Назина. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 220 с. — ISBN 978-5-8114-6971-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/153935
2. Ким, К. К. Средства электрических измерений и их поверка: учебное пособие для СПО / К. К. Ким, Г. Н. Анисимов, А. И. Чураков. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-6981-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e. lanbook. com/book/153944
3. Леонов, О. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник для СПО / О. А. Леонов, Н. Ж. Шкаруба, В. В. Карпузов. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 198 с. — ISBN 978-5-507-50275-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/417524 — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Метрология. Теория измерений: учебник для среднего профессионального образования / В.А. Мещеряков, Е.А. Бадеева, Е.В. Шалобаев; под общей редакцией Т.И. Мурашкиной. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование).
5. Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 348 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16329-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536954
6. Третьяк, Л.Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л.Н. Третьяк, А.С. Вольнов; под общей редакцией Л.Н. Третьяк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное образование).
7. Юрасова, Н. В. Метрология и технические измерения. Лабораторный практикум : учебное пособие для СПО / Н. В. Юрасова, Т. В. Полякова, В. М. Кишуров. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 188 с. — ISBN 978-5-507-52371-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448736 (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - правила чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - основы метрологии - технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи	Демонстрирует знания правил чтения схем первичных соединений электрооборудования электрических станций и подстанций электрических сетей; Анализирует требования нормативной, конструкторской, производственно-технологической и технической документации к выполнению работ по обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей; Формулирует основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации; Использует терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Анализирует и описывает технологический процесс прокладки силовых кабелей по трассе действующих кабельных линий электропередачи	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных заданий, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования. Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ
Умеет: - проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - осваивать новые технологии (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических	Демонстрирует умение проводить испытания оборудования подстанций электрических сетей; Оформляет технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; Приводит несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; Применяет требования нормативных документов, справочных материалов к основным видам продукции	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ Экспертное наблюдение и оценивание выполнения лабораторных работ

сетей - работать с измерительной и испытательной аппаратурой - применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи	(услуг) и процессов	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.04 Техническая механика

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.04 Техническая механика: формирование знаний в областях теории механизмов и машин, сопротивления материалов и основ конструированиядеталей машин, подготовка к изучению последующих дисциплин и решениюпрофессиональных задач, связанных с исследованием, проектированием и применением авиационных приборов и комплексов.

Дисциплина ОПЦ.04 Техническая механика включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09. ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.3; ПК 3.1; ПК 4.1; ПК 5.2	- оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - осваивать новые технологии (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА - разбирать и собирать механические и электрические части защит средней сложности - читать рабочие и	- основы электротехники и механики - правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей - методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей и его оценки - основы технической механики, физики - назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт	_

	сборочные чертежи несложных деталей - применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	
Самостоятельная работа	-	
Промежуточная аттестация	хх	
Всего	**48**	

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1 Теоретическая механика	
Тема 1. Равновесие тел под действием сил	**Содержание учебного материала**
	Основы технической механики. Система сходящихся сил. Способы сложения сил. Силовой многоугольник. Условия равновесия в геометрической и аналитической форме. Система произвольно расположенных сил. Равнодействующая плоской системы произвольно расположенных сил. Балочные системы.
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2. Кинематика	**Содержание учебного материала**
	Кинематика точки. Кинематические параметры. Простейшие движения твердого тела: поступательное движение, вращательное движение твердого тела вокруг неподвижной оси. Виды движений.
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 3. Динамика	**Содержание учебного материала**
	Задачи динамики. Масса и единицы ее измерения. Аксиомы динамики: принцип инерции, закон независимости действия сил, закон равенства действия и противодействия. Понятие о трении. Виды трения. Понятие о силе инерции. Принцип кинетостатики (принцип Даламбера). Работа. Мощность. Коэффициент полезного действия. Теоремы динамики
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Определение требуемой мощности электродвигателя привода рабочей машины. Применение справочных материалов для подбора оборудования.
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Сопротивление материалов	
Тема 1.	**Содержание учебного материала**

Основные положения.	Основные задачи сопротивления материалов. Деформации. Гипотезы и допущения. Классификация нагрузок. Силы внешние и внутренние. Метод сечений. Механические напряжения. Методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей.
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2. Растяжение (сжатие). Методика расчета конструкций на прочность	**Содержание учебного материала**
	Растяжение и сжатие. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений. Продольные и поперечные деформации. Определение деформации при растяжении и сжатии. Испытания материалов. Коэффициент запаса прочности. Условие прочности, расчеты на прочность.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 2. Построение эпюр продольных сил и нормальных напряжений бруса, проверка на прочность. Определение деформации. Оценка состояния и определение мероприятий по устранению дефектов.
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 3. Практические расчеты на срез и смятие. Методика расчета конструкций на прочность	**Содержание учебного материала**
	Сдвиг (срез). Условие прочности. Смятие, условие прочности, расчетные формулы. Расчеты на прочность при срезе и смятие. Детали, работающие на сдвиг и смятие. Практические расчеты на срез и смятие
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 3. Расчёты заклепочных и сварных соединений на срез и смятие.
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 4. Кручение. Методика расчета конструкций на прочность и жесткость	**Содержание учебного материала**
	Деформации при кручении. Эпюры крутящих моментов. Виды расчетов на прочность при кручении. Расчет на жесткость при кручении
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 4. Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 5. Изгиб. Методика расчета конструкций на прочность при изгибе	**Содержание учебного материала**
	Расчеты на прочность при изгибе. Рациональные формы поперечных сечений балок. Понятие о расчете балок на жесткость.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 5. Расчет на прочность при изгибе. Применение справочных материалов и нормативно-технической документации для выбора сечений из стандартных прокатных профилей.
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3.Детали машин	
Тема 1. Основные положения.	**Содержание учебного материала**
	Цели и задачи раздела. Критерии работоспособности и расчета деталей машин. Общие сведения о механических передачах. Оценка состояния оборудования, определение мероприятий по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 6. Применение справочных материалов и нормативно-технической документации в части оборудования подстанций электрических сетей и в области ремонта кабельных линий

	электропередачи.
	Практическое занятие 7. Изучение и освоение новых технологий (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2. Механические передачи.	**Содержание учебного материала**
	Зубчатые передачи. Передача «винт-гайка». Ременные и цепные передачи. Классификация, устройство, назначение, достоинства, недостатки, материалы.
	Расчет многоступенчатого привода
	В том числе, практических занятий
	Практическая работа 8. Изучение конструкции редукторов.
	Практическая работа 9. Расчет требуемой мощности и выбор электродвигателя, кинематический расчёт многоступенчатой передачи
	Практическая работа 10. Разборка, сборка механических и электрических частей устройств РЗА
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 3. Детали и узлы механических передач	**Содержание учебного материала**
	Подшипники скольжения, подшипники качения. Валы и оси. Механические муфты. Назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 4. Характер соединения сборочных единиц	**Содержание учебного материала**
	Разъёмные и неразъёмные соединения
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	
Всего:	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вереина Л.И. Техническая механика: учебник / Вереина Л.И., Краснов М.М.- 6-е изд., стер. - М.: Академия, 2024. - 352 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2053-4

2. Вереина Л.И. Основы технической механики: учебник / Вереина Л.И.- 2-е изд., стер. - М.: Академия, 2024. - 224 с. (Профессии среднего профессионального образования). - ISBN: 978-5-0054-2051-0Доронин, Ф. А. Теоретическая механика : учебное пособие для спо / Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-6750-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/152461

3. Зиомковский, В. М. Техническая механика : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Зиомковский, И. В. Троицкий ; под научной редакцией В. И. Вешкурцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10334-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/517741

4. Никитин, Н. Н. Курс теоретической механики : учебник для спо / Н. Н. Никитин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 720 с. — ISBN 978-5-507-46210-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302300 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - основы электротехники и механики - правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей - методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей и его оценки - основы технической механики, физики - назначение и конструкция соединительных, стопорных и концевых муфт	формулирует основные понятия механики; знает правила эксплуатации и организации ремонта электрических сетей, методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей; анализирует назначение и конструкцию соединительных, стопорных и концевых муфт;	Оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий, устный индивидуальный опрос. Письменный опрос в форме тестирования.
Умеет: - оценивать состояние оборудования, определять мероприятия по устранению дефектов оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - применять справочные материалы в части оборудования подстанций электрических сетей напряжением до 110 кВ включительно - осваивать новые технологии (по мере их внедрения) по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей - разбирать и собирать механические и электрические части устройств РЗА - разбирать и собирать механические и электрические части защит средней сложности - читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей - применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи	Демонстрирует уверенное владение основами технической механики; перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций; владеет расчетами механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения; умеет производить сборку, разборку механических и электрических частей защит; демонстрирует умение читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей и применять справочные материалы и нормативно-техническую документацию в области ремонта кабельных линий электропередачи	Экспертное наблюдение и оценивание выполнения практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.05 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.05 Электроматериаловедение

.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.05 Электроматериаловедение: формирование представлений об основах знаний о свойствах электротехнических материалов, их классификации и применении в производстве.

Дисциплина ОПЦ.05 Электроматериаловедение включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК.1.2 ПК.4.2 ПК.5.2	определять характеристики материалов, используя справочники; выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации для выполнения работ; определять свойства материалов по их маркировке	общие сведения о строении материалов; классификацию электротехнических материалов; механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов; основные типы проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения; основные сведения об электромонтажных изделиях; маркировку электроизоляционных изделий	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	48	12
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**48**	**12**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основные свойства и характеристики материалов	
Тема 1.1 Общие сведения о строении веществ	**Содержание учебного материала**
	1.Структура как характеристика строения материалов. Уровни строения материалов: атом, молекула, фаза. Виды химической связи. Ковалентная, ионная и металлическая связи. Агрегатные состояния материалов: газы, жидкости, твердые тела. Кристаллические и аморфно-кристаллические твердые тела. Связь между структурой и свойствами материалов.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1 Определение дефектов кристаллического строения. Исследование механических свойств металлов.
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2 Основные характеристики электротехнических материалов	**Содержание учебного материала**
	1. Электротехнические материалы: понятие, назначение и классификация. Электрические характеристики электротехнических материалов. Тепловые и физико-химические свойства электротехнических материалов.
	2. Механические свойства материалов и методы их измерения. Твердость. Методы определения твердости. Упругость. Вязкость. Ударная вязкость. Пластичность. Относительное удлинение и сужение материалов при растяжении, сжатии и статическом изгибе.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 2 Определение твёрдости металлов и сплавов по методу Бринелля и Роквелла
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Проводниковые материалы	
Тема 2.1 Основные свойства и параметры проводниковых материалов	**Содержание учебного материала**
	1. Классификация проводниковых материалов по агрегатному состоянию, электропроводности, температуре плавления, химической стойкости, механическим свойствам. Электропроводность, удельное сопротивление, удельная проводимость проводниковых материалов, ее связь с теплопроводностью. Температурный коэффициент удельного

	сопротивления. Зависимость электропроводности от примесей в материалах. Тепловое расширение тел.
	2. Проводниковые материалы высокой проводимости и их применение в электротехнической промышленности. Жаростойкие проводниковые материалы. Материалы для подвижных контактов. Проводниковые сплавы: разновидности, назначение, область и особенности применения.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 3 Сравнительная характеристика проводниковых материалов высокой проводимости и высокого сопротивления
	Практическое занятие 4 Определение параметров и подбор проводников с высокой проводимостью
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Магнитные материалы	
Тема 3.1 Основные свойства магнитных материалов	**Содержание учебного материала**
	1. Классификация электротехнических материалов по магнитным свойствам. Магнитная проницаемость. Диамагнетики, парамагнетики и ферромагнетики. Кривая намагничивания. Петля гистерезиса. Потери энергии при перемагничивании. Классификация магнитных материалов: магнитомягкие, магнитотвердые и материалы специального назначения.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 5 Определение параметров и подбор магнитных материалов
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 4. Диэлектрические материалы	
Тема 4.1 Диэлектрические материалы	**Содержание учебного материала**
	1.Классификация диэлектриков по агрегатному состоянию, назначению, видам поляризации, тепловым и механическим свойствам. Поляризация диэлектриков. Пробой диэлектриков. Виды и механизмы пробоя.
	2. Твердые и твердеющие органические диэлектрики. Сущность полимеризации и поликонденсации. Термопластичные и термореактивные полимеры. Композиционные материалы. Пластмассы. Состав, основные свойства, классификация, основы технологии формообразования пластмассовых элементов приборов.
	3. Лаки, эмали, компаунды, каучуки, резины: их свойства и применение. Неорганические диэлектрики. Керамика и стекло. Их состав, структура, электрические, физические, механические и химические свойства. Основные марки стекол. Основы технологии получения стекло- и керамических изделий. Область их применения в технике. Требования, предъявлемые к электроизоляционным материалам, применяемым в силовых трансформаторах и конденсаторах
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 6 Сравнительная характеристика органических диэлектриков
	Практическое занятие 7 Сравнительная характеристика неорганических диэлектриков
	Практическое занятие 8 Изучение свойств электроизоляционных материалов (лаки, эмали, компаунды, клеи и герметики)

	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 5. Полупроводниковые материалы	
Тема 5.1 Физические процессы в полупроводниках	**Содержание учебного материала**
	1. Классификация полупроводниковых материалов. Механизмы собственной и примесной электропроводности. Влияние внешних факторов на проводимость полупроводников.
	2. Применение основных свойств полупроводниковых материалов для производства изделий охранно-пожарной сигнализации.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 9 Основные свойства полупроводников материалов
	Практическое занятие 10 Определение параметров и подбор полупроводниковых материалов
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	
Всего: 48 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Журавлева Л.В. Основы электроматериаловедения: учебное издание / Журавлева Л.В. - М.: Академия, 2024. - 288 с., 4-е изд., стер., ISBN 978-5-0054-2556-0

2. Журавлева Л.В. Основы электроматериаловедения: ЭУМК: учебное издание / Журавлева Л.В. -М.: Академия, 2021. - 0 с. (Профессии среднего профессионального образования). - URLhttps://academia-moscow.ru - Режим доступа: Электронная библиотека «Academia-moscow». -:

3. Радченко, М. В. Электротехническое материаловедение : учебник для спо / 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: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Умеет: - определять характеристики материалов, используя справочники; выбирать материалы по их свойствам и условиям эксплуатации для выполнения работ; определять свойства материалов по их маркировке	демонстрирует умения определять характеристики материалов по справочникам; самостоятельно выбирает материалы по их свойствам и условиям эксплуатации; самостоятельно определяет и называет свойства материалов по маркировке	Текущий контроль: устный опрос; проверка выполнения индивидуальных заданий; письменный опрос; тестирование; самоконтроль; взаимопроверка; экспертное наблюдение и оценка выполнения практических работ Промежуточная аттестация: Экзамен
Знает: общие сведения о строении материалов; классификацию электротехнических материалов; механические, электрические, тепловые, физико-химические характеристики материалов; основные типы проводниковых, полупроводниковых, диэлектрических и магнитных материалов, их свойства и области применения; основные сведения об электромонтажных изделиях; маркировку электроизоляционных изделий	демонстрирует понимание зависимости свойств материалов от их внутреннего строения; самостоятельно называет механические, физические, физико-химические характеристики материалов; демонстрирует умения различать проводниковые, полупроводниковые и диэлектрические материалы по их свойствам и характеристикам; самостоятельно расшифровывает маркировку электроизоляционных материалов	Текущий контроль: оценка результатов выполнения практических работ, оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе выполнения практических работ Промежуточная аттестация: Экзамен

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.06 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности: формирование представлений об основных законах и явлениях электротехники, правилах выбора и использования электрических приборов контроля работыэлектрооборудования.

Дисциплина ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01 ОК 02 ОК 09 ПК.2.3 ПК.3.1 ПК.4.1 ПК.5.1	-выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; -обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; -получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; -применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; -применять компьютерные	-базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы); -общий состав и структуру персональных компьютеров и систем; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; -основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -основы построения цифровой подстанции	-

	программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; -составление эскизов, схем, чертежей сложных деталей; -применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя; -читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	40	32
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**40**	**32**

.2.Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Информация и информационные технологии	
Тема 1.1 Информация и информационные ресурсы	**Содержание учебного материала**
	Информация: классификация, свойства и их характеристика. Информационные ресурсы. Типы информационных систем. Концепция создания и тенденции развития рынка информационных услуг.
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2 Информационные технологии и компьютерные системы	**Содержание учебного материала**
	Характеристики современных персональных компьютеров. Понятие и назначение информационных технологий. Компоненты компьютерной системы: информационное обеспечение, технические средства, их функции. Возможности и тенденции развития современных компьютерных систем. Понятие и виды автоматизированных информационных технологий.
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии	
Тема 2.1 Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	**Содержание учебного материала**
	Текстовый процессор. Настройка параметров. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 1. Создание текстового документа, оформленного в соответствии с ГОСТ
	Практическая работа 2. Форматирование и редактирование готового документа
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.2 Технология обработки числовой информации. Электронные таблицы	**Содержание учебного материала**
	Табличный процессор. Типы входных данных. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Адресация в MS Excel. Ввод данных. Ввод формул. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MSExcel. Построение диаграмм.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 3. Решение профессиональных задач в табличном процессоре

	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.3 Редактор для создания диаграмм и блок-схем	**Содержание учебного материала**
	Назначение редактора. Обобщенная технология работы с редактором. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение информации. Форматирование и редактирование документа.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 4. Создание электротехнической схемы.
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 2.4 Мультимедийные технологии	**Содержание учебного материала**
	Современные способы организации презентаций. Создание презентации в приложении. Шаблон оформления. Оформление презентации. Настройка фона и анимации
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 5. Создание презентации на профессиональную тему
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Технология обработки графической информации	
Тема 3.1 Основы компьютерной графики	**Содержание учебного материала**
	Система автоматизированного проектирования. Интерфейс программы. Создание нового документа. Построение отдельных элементов. Компоновка чертежа. Создание спецификации.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 6. Настройка системной среды и построение простых объектов
	Практическая работа 7. Создания чертежа
	Практическая работа 8. Создание принципиальных электрических схем
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 4. Телекоммуникационные технологии	
Тема 4.1 Локальные и глобальные информационные системы	**Содержание учебного материала**
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Подключение к Интернету. Электронная почта. Всемирная паутина. Поиск информации в Интернете.
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.2 Основы обеспечения информационной безопасности	**Содержание учебного материала**
	Защита информации от несанкционированного доступа. Требования к выбору пароля. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов. Антивирусные программы
	В том числе практических занятий
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	
Всего: 40 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Бурняшов, Б. А. Офисные пакеты «Мой Офис», «Р7-Офис». Практикум : учебное пособие для спо / Б. А. Бурняшов. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 136 с. — ISBN 978-5-507-45495-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302636 (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е.В., Титова О.И. - 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Академия, 2025. - 400 с. ISBN 978-5-0054-3119-6

3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное издание / Михеева Е.В., Титова О.И. - 7-е изд., испр. и доп. — Москва : Академия, 2024. - 288 с. ISBN: 978-5-0054-2856-1

4. Оганесян В. О. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное издание / Оганесян В. О., Курилова А. В. - 7-е изд., стер. — Москва : Академия, 2025. - 272 с. ISBN 978-5-0054-2872-1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: -базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, графические редакторы); -общий состав и структуру персональных компьютеров и систем; -основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; -основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; -основы построения цифровой подстанции	-демонстрирует знания базовых системных программных продуктов; -знает общий состав и структуру персональных компьютеров и систем; -использует основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; -знает этапы разработки и оформления отчетной документации; -знает основы построения цифровой подстанции	-подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией; -решение ситуационной задачи
Умеет: -выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использовать сеть Internet и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; -обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; -получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; -применять графические	-применяет средства информационных технологий для решения профессиональных задач; -использует современное программное обеспечение; -умеет выполнять профессиональные расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; -использует сеть Internet и локальные компьютерные сети для обработки информации; -корректно подбирает программы для разработки и оформления отчетной документации; -грамотно разрабатывает и оформляет технологическую и отчетную документацию в соответствующей программе; -грамотно читает	-оценка выполнения практического задания (работы); -оценка в рамках текущего контроля результатов выполнения индивидуальных контрольных заданий; -самостоятельная работа

редакторы для создания и редактирования изображений; -применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; -составление эскизов, схем, чертежей сложных деталей; -применять сетевые компьютерные технологии, стандартные офисные приложения на уровне пользователя; -читать рабочие и сборочные чертежи несложных деталей	электрические схемы; -грамотно составляет электрические схемы с помощью грамотно подобранного программного обеспечения; -умеет создавать презентации	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.07 ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 Экономика отрасли

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.07 Экономика отрасли: формирование у обучающихся знаний по определению экономических границ отраслей, особенностям экономического и социального развития предприятий (фирм), относящихся к различным отраслям национальной экономики**,** а также принципов и методов их взаимодействия.

Дисциплина ОПЦ.07 Экономика отрасли» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК.01 ОК.02 ОК.03 ОК.04	- находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).	- действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - формы организации и оплаты труда.	-

ПК 2.1 ПК 2.2	- оценивать состояние оборудования подстанций электрических сетей и определять мероприятия, необходимые для его дальнейшей эксплуатации; - рассчитывать (определять) потребность в материалах, запасных запчастях для ремонта оборудования подстанций электрических сетей; - оценивать эффективность деятельности членов ремонтной бригады	- основы экономики и организации производства, труда и управления в энергетике; - методики определения параметров технического состояния оборудования подстанций электрических сетей и его оценки	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Организация и ее отраслевые особенности	
Тема 1.1. Введение в экономику	**Содержание учебного материала**
	Организация: понятие и классификация. Организационно-правовые формы организаций. Организация в системе рыночной экономики.
	Производственная структура организации (предприятия), факторы ее определяющие. Производственный процесс. Производственный цикл и его структура.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 1. Определить отличительные признаки организационно-правовых форм предприятий.
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Экономика энергетических предприятий	
Тема 2.1. Основной капитал энергетических предприятий	**Содержание учебного материала**
	Классификация и структура промышленно-производственных основных средств. Оценка основных средств, износ и амортизация. Показатели эффективности использования основных средств.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 2. Расчет амортизации основных фондов
	Практическая работа 3. Расчет показателей эффективности использования основных фондов
Тема 2.2. Оборотный капитал энергетических предприятий.	**Содержание учебного материала**
	Оборотные средства, понятие, состав, структура, классификация. Кругооборот оборотных средств. Показатели эффективности использования оборотных средств.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 4. Расчет показателей эффективности использования оборотных средств
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Кадры энергетических предприятий	
Тема 3.1. Персонал предприятия: понятие, классификация	**Содержание учебного материала**
	Персонал организации: понятие, классификация. Движение кадров. Основные виды норм затрат труда. Методы нормирования труда.
	В том числе практических занятий

	Практическая работа 5. Определение среднесписочной численности персонала.
Тема 3.2. Экономические основы оплаты труда	**Содержание учебного материала**
	Принципы и механизм организации заработной платы на предприятии. Формы и системы оплаты труда. Планирование годового фонда заработной платы организации.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 6. Расчет заработной платы отдельных категорий работников.
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 4. Основные показатели деятельности энергопредприятий	
Тема 4.1. Себестоимость электрической энергии	**Содержание учебного материала**
	Понятие о себестоимости продукции, работ, услуг. Классификацию затрат себестоимости. Виды себестоимости продукции: цеховая, производственная, полная. Факторы и пути снижения себестоимости.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 7. Расчет себестоимости электрической энергии
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.2. Основы ценообразования в энергетике	**Содержание учебного материала**
	Сущность и функции цены как экономической категории. Система цен и их классификация. Факторы, влияющие на уровень цен. Ценовая конкуренция.
	В том числе практических занятий
Тема 4.3. Сущность прибыли, её источники и виды	**Содержание учебного материала**
	Сущность прибыли, ее источники и виды. Функции и роль прибыли в рыночной экономике. Распределение и использование прибыли на предприятии.
	Показатели рентабельности. Расчет уровня рентабельности предприятия и продукции. Пути повышения рентабельности.
	В том числе практических занятий
	Практическая работа 8. Расчет технико-экономических показателей работы предприятия
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	
Всего: 32 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Борисов, Е. Ф. Основы экономики : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. Ф. Борисов. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 383 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02043-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536597

2. Вазим, А. А. Основы экономики / А. А. Вазим. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46203-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/302279 (дата обращения: 13.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Котерова Н.П. Экономика организации: учебное издание / Котерова Н.П. - М.: Академия, 2025. - 368 с., 17-е изд., стер., ISBN 978-5-0054-2817-2

4. Мокий, М.С. Экономика организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М.С. Мокий, О.В. Азоева, В.С. Ивановский; под редакцией М.С. Мокия. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 297 с. — (Профессиональное образование).

5. Сергеев И.В., Веретенникова И.И Экономика организации (предприятия): Учебник и практикум для СПО - Рек. МО РФ. - 6-ое изд., испр. и доп.- М.: Юрайт, 2019 – 511 с.

6. Экономика организации : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Колышкин [и др.] ; под редакцией А. В. Колышкина, С. А. Смирнова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 498 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18583-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536343

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; - основные технико-экономические показатели деятельности организации; - методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; - методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; - механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - формы организации и оплаты труда.	Демонстрирует знания основных экономических понятий и терминов, использует их в профессиональной деятельности; Выбирает оптимальные способы определения средней стоимости основных фондов и показателей их эффективности; Демонстрирует умение решать задачи на определение производительности труда, трудозатрат, заработной платы; Демонстрирует знания в составлении сметы для выполнения работ.	- оценка результатов выполнения практических работ; - оценка выполнения самостоятельных работ; - тестирование на знание терминологии; - устный опрос; - письменный опрос.
Умеет: - находить и использовать необходимую экономическую информацию; - определять организационно-правовые формы организаций; - определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; - рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.08 МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ РЕШЕНИЯ ПРИКЛАДНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач: подготовить специалистов к эффективному использованию математического аппарата для анализа, моделирования и решения практических задач в их профессиональной деятельности.

Дисциплина ОПЦ.08 Математические методы решения прикладных профессиональных задач включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ПК. 2.3	- Производить операции над матрицами и определителями; Решать системы линейных уравнений различными методами; - Выполнять действия над комплексными числами; - Выполнять действия над векторами; - Анализировать сложные функции и строить их графики; - Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - Осваивать новые технологии по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей (используя математические методы решения прикладных задач).	- Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности; - Основные математические методы решения прикладных задач; - Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел; - Основы интегрального и дифференциального исчисления; - Методики определения параметров технического состояния оборудования.	-

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	36	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**36**	**-**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Основылинейнойалгебры	
Тема 1. 1 Роль математики всовременном мире. Матрицы и определители.	**Содержание учебного материала**
	1. Введение. Роль математики в современном мире**.** Понятие матрицы. Виды матриц. Основные операции над матрицами.
	2.Определители 2-го и 3-го порядка. Свойства определителей. Вычисление определителей
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 1. Действиянадматрицами**.**
	Практическое занятие 2. Вычисление определителей 2-го и 3-го порядка.
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 1.2 Системы линейных алгебраических уравнений	**Содержание учебного материала**
	1. Основные понятия системы линейных алгебраических уравнений. Решение системы линейных уравнений методом Крамера.
	2. Решение системы линейных уравнений методом Гаусса.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 3. Решение системы линейных уравнений методом Крамера и методом Гаусса.
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Основытеории комплексных чисел.	
Тема 2.1 Основные свойства комплексных чисел	**Содержание учебного материала**
	1. Определение комплексных чисел. Геометрическое изображение комплексных чисел. Алгебраическая форма комплексного числа. Действия над комплексными числами в алгебраической форме.
	2. Тригонометрическая и показательная формы записи комплексного числа. Применение комплексных чисел при расчете физических величин: расчёт различных характеристик электрических цепей переменного тока.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 4. Перевод комплексных чисел из одной формы записи в другую. Действия над комплексными числами в различных формах записи.
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Основывекторной алгебры	
Тема 3.1 Векторы на плоскости.	**Содержание учебного материала**
	1. Понятие вектора. Линейные операции над векторами, их свойства. Проекция вектора на ось.

	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 5. Векторы на плоскости. Операции над векторами.
	Самостоятельная работа обучающихся
Раздел 4. Основы математического анализа	
Тема 4.1 Функция одной независимой переменной и ее характеристики	**Содержание учебного материала**
	1. Функция одной независимой переменной и способы ее задания. Характеристики функции. Основные элементарные функции, их свойства и графики. Сложные и обратные функции.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 6. Построение графиков реальных функций с помощью геометрических преобразований
	Самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.2 Дифференциальное и интегральное исчисления одной переменной	**Содержание учебного материала**
	1. Определение производной, её геометрический и физический смысл. Правила дифференцирования.
	2. Неопределенный интеграл. Определенный интеграл. Основные свойства и методы вычисления определенного интеграла.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие 7. Применение производной к решению практических задач. Применение определенного интеграла в практических задачах.
	Самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	
Всего: 36 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1.Григорьев В.П. Математика: учебное издание / Григорьев В.П., Сабурова Т.Н. - 6-е изд. стер. - Москва : Академия, 2024. - 368 с. - ISBN 978-5-0054-2017-6

2. Лисичкин, В. Т. Математика в задачах с решениями : учебное пособие для спо / В. Т. Лисичкин, И. Л. Соловейчик. — 10-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 464 с. — ISBN 978-5-507-46662-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/314798 (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей..

3. Пехлецкий И.Д. Математика: учебное издание / Пехлецкий И.Д. - М.: Академия, 2024. - 320 с., 14-е изд., стер., ISBN 978-5-0054-2016-9

4. Трухан, А. А Векторная алгебра, аналитическая геометрия и методы математического программирования : учебник для спо / А. А. Трухан. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-8309-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183224 (дата обращения: 31.01.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: - Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности; - Основные математические методы решения прикладных задач; - Основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел; - Основы интегрального и дифференциального исчисления; - Методики определения параметров технического состояния оборудования.	- демонстрирует знание значения математики в профессиональной деятельности и при освоении основной профессиональной образовательной программы; - применяет основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - использует основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел в своей профессиональной деятельности; - демонстрирует знание основы интегрального и дифференциального исчисления.	Оценка результатов выполнения практических работ. Оценка выполнения самостоятельных работ. Тестирование. Компетентностно – ориентированные задания
Умеет: - Производить операции над матрицами и определителями; - Решать системы линейных уравнений различными методами; Выполнять действия над комплексными числами; - Выполнять действия над векторами; - Анализировать сложные функции и строить их графики; - Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; - Осваивать новые технологии по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей (используя математические методы	- умеет решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы

решения прикладных задач).		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.09 ОХРАНА ТРУДА

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09 Охрана труда

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОПЦ.09 Охрана труда: формирование системы знаний и компетенций в области социально-экономических, организационных и правовых аспектов охраны труда в организациях.

Дисциплина ОПЦ.09 Охрана труда включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ПК, ОК	Умения	Знания	Навыки
ОК 01 – ОК 07 ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 4.1, ПК 5.2	вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать средства защита от вредных и опасных производственных факторов; проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; соблюдать правила безопасности труда	законодательство в области охраны труда, основные нормативно-правовые акты; правила и нормы охраны труда, техники безопасности; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; права и обязанности работников в области охраны труда; правила проведения инструктажей по охране труда; экономические механизмы управления безопасностью труда.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1 Общие вопросы охраны труда	
Тема. 1.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда	**Содержание**
	Основные понятия и терминология охраны труда. Основные мероприятия по обеспечению безопасности труда. Задачи охраны труда.. Законодательство и основные правовые и нормативные документы в области охраны труда. Организационные основы, контроль и надзор в области охраны труда. Права и обязанности работников в области охраны труда. Ответственность работников и должностных лиц за нарушение нормативных актов по охране труда. Права и обязанности работодателя в области охраны труда.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 2. Обучение по охране труда и инструктажи	
Тема 2.1 Обучение по охране труда и инструктажи	**Содержание**
	Порядок проведения обучения по охране труда на предприятии. Виды обучения по охране труда. Виды инструктажей по охране труда, порядок и условия их проведения. Стажировка на рабочем месте, дублирование перед началом работ. Противоаварийные тренировки. Правила, сроки и порядок проведения.
	Инструкции по охране труда по профессии и видам работ. Содержание и разделы.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 1: Проведение первичного инструктажа на рабочем месте.
	Практическое занятие № 2: Изучение инструкций по охране труда по профессии и видам работ.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 3. Несчастные случая на производстве	
Тема 3.1 Расследование и	**Содержание**
	Понятия «травма» и «несчастный случай». Классификация

учет несчастных случаев на производстве, анализ травматизма	несчастных случаев. Причины несчастных случаев..
	Порядок расследования несчастных случаев. Методы анализа и мероприятия по предотвращению травматизма.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 3: Оформление актов по расследованию несчастных случаев на производстве.
	Практическое занятие № 4: Ситуационные задачи по производственным несчастным случаям.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 4. Идентификация и воздействие на человека факторов производственной среды	
Тема 4.1. Классификация негативных факторов производственной среды	**Содержание**
	Вредные и опасные производственные фактора, их виды и классификация. Влияние на работника вредных и опасных производственных факторов. Специальная оценка условий труда.
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 5: Виды и классификация вредных и опасных производственных факторов
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 4.2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	**Содержание**
	Защита работника от вредных производственных факторов. Средства индивидуальной и коллективной защиты человека от негативных факторов, порядок их хранения и использования. Средства коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов. Оформление карточки выдачи СИЗ
	В том числе практических и лабораторных занятий
	Практическое занятие № 6:**.** Исследование параметров микроклимата. Исследование параметров вибрации. Исследование освещенности помещений
	Практическое занятие № 7: Оформление выдачи карточки СИЗ
	Практическое занятие № 8: Идентификация вредных и опасных производственных факторов на рабочем месте.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Раздел 5. Пожарная безопасность	
Тема 5.1. Пожаро- и взрывоопасные вещества, их основные свойства и характеристики	**Содержание**
	Основные понятия, термины и определения. Классификация и свойства пожаро- и взрывоопасных веществ. Категории производств по степени пожарной и взрывной опасности. Классы пожаро- и взрывоопасных зон. Классификация веществ и материалов по степени горючести
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Тема 5.2. Организация пожарной	**Содержание**
	Причины возникновения пожаров. Противопожарные

профилактики на энергетических предприятиях	требования к планировке, конструкции зданий и сооружений, оборудованию. Пути эвакуации при пожаре. Противопожарная безопасность при огнеопасных работах, хранении и транспортировке горюче-смазочных материалов, обращении с ними. Подготовка и обучение персонала. Противопожарная документация.
	В том числе самостоятельная работа обучающихся
Промежуточная аттестация	
Всего 36 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет общепрофессиональных дисциплин и модулей.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490058

1. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 125 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10906-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490056

2. Горькова, Н. В. Охрана труда : учебное пособие для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 220 с. — ISBN 978-5-507-47545-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/387788. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Завертаная, Е. И. Управление качеством в области охраны труда и предупреждения профессиональных заболеваний : учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. И. Завертаная. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 307 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9502-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491937

4. Карнаух, Н. Н. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489608

5. Медведев В.Т. Охрана труда в энергетике: учебное издание / Медведев В.Т., Кондратьева О. Е.,Каралюнец А.В. - М.: Академия, 2024. - 432 с., 4-е изд., испр., ISBN 978-5-0

6. Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490964

7. Широков, Ю. А. Охрана труда : учебник для спо / Ю. А. Широков. — 6-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 376 с. — ISBN 978-5-507-52370-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/448733 — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Знает: законодательство в области охраны труда, основные нормативно-правовые акты; правила и нормы охраны труда, техники безопасности; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; права и обязанности работников в области охраны труда; правила проведения инструктажей по охране труда; экономические механизмы управления безопасностью труда.	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программного материала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей; умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. «хорошо»: обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный и правильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы; умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания	**Текущий контроль:** экспертная оценка выполнения практических заданий. **Промежуточная аттестация**

	учебного материала, но имеет пробелы в усвоении материала, материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно; показывает недостаточную сформированность отдельных знаний; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки, обучающийся допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не делает выводов и обобщений, не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	
Умеет: вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; использовать средства защита от вредных и опасных производственных факторов; проводить анализ эргономических показателей на рабочем месте; применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;	«отлично»: обучающийся показывает глубокое и полное понимание всего объёма программного материала для демонстрации конкретных умений; «хорошо»: обучающийся показывает понимание всего изученного программного материала, однако допускает незначительные ошибки и недочёты при демонстрации умений, но может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; «удовлетворительно»: обучающийся показывает освоение содержания учебного материала, но имеет проблемы при демонстрации умений, может исправить ошибки только при помощи преподавателя; «неудовлетворительно»: обучающийся не усвоил основное содержание материала, не может продемонстрировать конкретные умения или допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить.	Текущий контроль: экспертная оценка выполнения практических заданий. Промежуточная аттестация

соблюдать правила безопасности труда.		

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.10 ОСНОВЫ ПРАВА И ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.10 Основы права и предпринимательской деятельности

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОПЦ.10 Основы права и предпринимательской деятельности является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС.

Дисциплина ОПЦ.10 Основы права и предпринимательской деятельности включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Целями освоения дисциплины ОПЦ.10 Основы права и предпринимательской деятельности являются: сформировать у обучающихся комплекс теоретических знаний и практических навыков по предпринимательской деятельности, открытию собственного дела; выработке практических навыков в вопросах организации и успешного функционирования предпринимательской деятельности.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	определять конкурентные преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса; составлять договорно-правовую документацию.	организационно-правовые основы предпринимательской деятельности; характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг; требования к бизнес-планам; порядок регулирования договорных отношений; правовое регулирование трудовых отношений; государственный контроль предпринимательской деятельности.	использования в работе информационных технологий для обработки оперативной информации и документов ведения технической документации, контроля выполнения заданий и технологических графиков; составления и оформления документов, регламентирующих работу на производстве, ведения типовой технической документации при организации работ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	32	-
Самостоятельная работа	4	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**36**	**-**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических работ, самостоятельной работы обучающихся
Раздел1.Правовые основы предпринимательскойдеятельности	
Введение	**Содержание учебного материала**
	Предмет и метод, содержание и задачи курса. Порядок изучения данной дисциплины ивзаимосвязьеёсдругимидисциплинамиучебногоплана.Теоретическоеипрактическое значениеданнойдисциплинывподготовке специалиста.
Тема 1.1. Правовое положениесубъектов предпринимательства	**Содержание учебного материала**
	Понятие и признаки предпринимательской деятельности. Система и источники предпринимательского права. Значение государственной регистрации в предпринимательской деятельности. Законодательный порядок регулирования хозяйственных отношений в РоссийскойФедерации. Субъекты предпринимательского права. Понятие юридического лица,его признаки. Организационно-правовые формы юридического лица. Правовой статус предпринимателя. Порядок государственной регистрации, создания, реорганизации или квидации юридического лица. Индивидуальные предприниматели, их Праваиобязанности.Правособственности.Правомочиясобственника.Самозанятые. Бизнес-планкакосновапредпринимательскойдеятельности.Основныеразделыбизнес-плана,их краткая характеристика.
	Практические занятия
	Практическоезанятие№1.Оформлениедокументовпооткрытию предприятияирегистрациисобственногоделавформеобществасограниченнойответственностью.
	Практическоезанятие№2.Составлениебизнес-планапредприятия.
Тема 1.2. Порядок регулирования договорных отношений и исполнение договорных обязательств	**Содержание учебного материала**
	Субъектыпредпринимательскихправоотношений.Общееположениеогражданско-правовомдоговоре. Виды гражданско-правовых договоров. Содержание и форма гражданско-правового договора. Порядок рассмотрения и изменения гражданско-правового договора.

	Понятие и принципы исполнения договорных обязательств. Способы обеспечения исполнения обязательств, санкции за нарушение договора, меры защиты и меры ответственности. Несостоятельность(банкротство)участников предпринимательской деятельности. Понятие, признаки и порядок банкротства.
	Практическиезанятия
	Практическоезанятие№3.Оформлениегражданско-правовых договоров.
Тема 1.3. Правовое регулирование трудовых отношений	**Содержание учебного материала**
	Трудовоеправокакотрасльроссийскогоправа.ТрудовойкодексРоссийскойФедерации. Трудовой договор и порядок его заключения, основания прекращения. Оформление документовприприёменаработу.Испытаниеприприёменаработу. Рабочеевремяивремяотдыха.Трудоваядисциплина организация, нормированиеиоплататруда.Понятие«Заработнаяплата»вусловиях рыночных отношений. Государственноерегулированиеиобеспечениезанятостинаселения.Материальнаяответственностьсторонтрудовогодоговора.Административная ответственность за административные правонарушения; право социальнойзащитыграждан,судебныйпорядокразрешенияиндивидуальныхтрудовыхспоров.
	Практическиезанятия
	Практическоезанятие№4.Составлениетрудовых договоров.
Раздел 2. Государственное регулирование предпринимательской деятельности	
Тема 2.1. Государственный контроль за осуществлением предпринимательской деятельности	**Содержание учебного материала**
	Государственныйконтрольосуществленияпредпринимательской деятельности.Прямое и косвенноегосударственноерегулированиепредпринимательской деятельности.Правовоерегулированиемонополистическойдеятельности.Понятиеценныхбумаг.Рынокценныхбумаг.Законодательствоорынкеценныхбумаг. Правовоерегулированиерынкаценных бумаг. Правовое обеспечение качества товаров (работ,услуг), защита прав потребителей. Общаяхарактеристикаправовогорегулированиякачествапродукции.Понятиеизначение стандартизации метрологии.Защитаправпотребителей.
	Практическиезанятия
	Практическоезанятие№5. Составлениепретензииопоставкетовараненадлежащегокачества.
	Всего:36 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете «Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Стенды.

Технические средства обучения: лаборатории «Компьютерного тестирования» (компьютеры с лицензионным программным обеспечением, аудиторная доска мультимедийная) и «Технических средств» (мультимедийное оборудование).

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативные источники:

1. КонституцияРоссийскойФедерации;
2. ГражданскийкодексРоссийскойФедерации;
3. КодексРоссийскойФедерацииобадминистративныхправонарушениях;
4. ТрудовойкодексРоссийскойФедерации;
5. Федеральныйконституционныйзакон«ОсудебнойсистемеРоссийскойФедерации»;
6. Федеральный конституционный закон «О судах общей юрисдикции в Российской Федерации»;
7. Федеральный конституционный закон «Об арбитражных судах в Российской Федерации».
8. ЗаконРоссийскойФедерации«Озащитеправпотребителей»;
9. Федеральныйзакон«Онесостоятельности(банкротстве)»;
10. Федеральныйзакон«Огосударственнойсоциальнойпомощи»;
11. Федеральныйзакон«ОтрудовыхпенсияхвРоссийскойФедерации»;
12. Федеральныйзакон«Осоциальнойзащитеинвалидовв РоссийскойФедерации»;
13. Федеральный закон «Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством»;
14. Федеральный закон «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей»;
15. Федеральныйзакон«Обакционерныхобществах».

3.2.2.Основные печатные и/или электронные издания

1. ИвановаЕ.В.Предпринимательскоеправо:учебникдляСПО,2-еизд.,перераб.и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018 (Юрайт ЭБС)— 269 с.
2. Рыженков А.Я.Гражданское право. Общая часть: учебник для СПО, 4-е изд. – М.: издательство Юрайт, 2018 (Юрайт ЭБС) 394 с.
3. ГейхманВ.Л.Трудовоеправо:УчебникдляСПО,–М.:издательствоЮрайт,2018 (Юрайт ЭБС) 407 с.
4. МигачевЮ.И.,ПоповЛ.Л.,ТихомировС.В.Административноеправо:учебникдля СПО, 4-е изд.,– М.: издательство Юрайт, 2018 (Юрайт ЭБС) 396 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (основные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
Определять конкурентные преимущества организации;	Практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.
Вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж;	Практические занятия, самостоятельная работа.
Составлять бизнес-план организации малогобизнеса;	Практические занятия, самостоятельная работа.
Составлять договорно-правовую документацию;	Практические занятия, самостоятельная работа, контрольная работа.
Знания:	
организационно-правовые основы предпринимательской деятельности;	Опрос, тестирование. Индивидуальные задания.
Характеристики организаций различных организационно-правовых форм;	Опрос, тестирование. Индивидуальные задания.
Порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг;	Опрос, тестирование. Индивидуальные задания.
Требования к бизнес-планам.	Тестирование. Индивидуальные задания.
Порядок регулирования договорных отношений;	Тестирование. Индивидуальные задания.
Правовое регулирование трудовых отношений;	Опрос, тестирование. Индивидуальные задания
Государственный контроль предпринимательской деятельности.	Опрос, тестирование. Индивидуальные задания

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.11 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 ОСНОВЫ ЭКОЛОГИИ

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина ОПЦ.11 Основы экологи является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

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

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	- 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

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Введение	Объект изучения экологии — взаимодействие живых систем. История развитияэкологии. Методы, используемые в экологических исследованиях. Роль экологии вформировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Значение экологии в освоении профессии.
Раздел 1.Экология как научная дисциплина	
Тема 1.1 Общая экология.	**Содержание учебного материала**
	Среда обитания и факторы среды.Общие закономерности действия факторов среды на организм. Популяция. Экосистема. Биосфера. Тестовая контрольная работа.
Тема 1.2. Социальная экология.	**Содержание учебного материала**
	Предмет изучения социальной экологии.Среда,окружающая человека, ее специфика и состояние. Демография и проблемы экологии.Природные ресурсы, используемые человеком. Понятие«загрязнение среды».
Тема 1.3. Прикладная экология.	**Содержание учебного материала**
	Экологические проблемы:региональные и глобальные.Причины возникновения глобальных экологических проблем. ***Демонстрации*** Экологические факторы и их влияние на организмы. Межвидовые отношения: конкуренция, симбиоз, хищничество, паразитизм.
	Практическая работа№ 1 Описание антропогенных изменений в естественных природных ландшафтах местности, окружающей обучающегося.
	Самостоятельная работа: Рефераты по темам: Окружающая человека среда и ее компоненты: различные взгляды на одну проблему. Популяция как экологическая единица. Структура экологической системы.
Раздел 2. Среда обитания человека и экологическая безопасность	
Тема 2.1. Среда обитания человека.	**Содержание учебного материала**
	Окружающая человека среда и ее компоненты.Естественная и искусственная среды обитания человека. Социальная среда. Основные экологические требования к компонентам окружающей человека среды. Контроль за качеством воздуха, воды, продуктов питания.

Тема 2.2. Городская среда.	**Содержание учебного материала**
	Городская квартира и требования к ее экологической безопасности. Шум и вибрация в городских условиях. Влияние шума и вибрации на здоровье городского человека. Экологические вопросы строительства в городе. Экологические требования к организации строительства в городе. Материалы, используемые в строительстве жилых домов и нежилых помещений. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства. Дороги и дорожное строительство в городе. Экологические требования к дорожному строительству в городе. Материалы, используемые при дорожном строительстве в городе. Их экологическая безопасность. Контроль за качеством строительства дорог. Экологические проблемы промышленных и бытовых отходов в городе. Твердые бытовые отходы и способы их утилизации. Современные способы переработки промышленных и бытовых отходов. **Контрольная работа по теме:** «Среда обитания организмов».
Тема 2.3. Сельская среда.	**Содержание учебного материала**
	Сельская среда. Особенности среды обитания человека в условиях сельской местности. **Демонстрации** Схема агроэкосистемы.
	Практическая работа № 2. Описание жилища человека как искусственной экосистемы.
	Самостоятельная работа: Рефераты по темам: Среда обитания и среды жизни: сходство и различия. Причины возникновения экологических проблем в городе. Причины возникновения экологических проблем в сельской местности. Проблемы водных ресурсов и способы их решения. Проблемы почвенной эрозии и способы ее решения в России. Проблемы устойчивости лесных экосистем в России. Система контроля за экологической безопасностью в России. Современные требования к экологической безопасности продуктов питания.
Раздел 3.Концепция устойчивого развития.	
Тема 3.1. Возникновение концепции устойчивого развития.	**Содержание учебного материала**
	Глобальные экологические проблемы и способы их решения. Возникновение экологических понятий«устойчивость»и «устойчивое развитие ». Эволюция взглядов на устойчивое развитие.Переход кмодели «Устойчивость и развитие». Контрольная работа «Способы решения экологических проблем»
Тема 3.2. «Устойчивость и развитие».	**Содержание учебного материала**
	Способы решения экологических проблем в рамкахконцепции «Устойчивость и развитие». Экономический,социальный,культурныйи экологический способы устойчивости, их взаимодействие и взаимовлияние. Экологические след и индекс человеческого развития. **Демонстрации** Использование ресурсов и развитие человеческого потенциала.
	Практическая работа№ 3 Решение экологических задач на устойчивость и развитие.
	Самостоятельная работа:Рефераты по темам: Возможности управления водными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. Возможности управления лесными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. Возможности управления

	почвенными ресурсами в рамках концепции устойчивого развития. Возобновляемые и невозобновляемые ресурсы: способы решения проблемы исчерпаемости. Земельный фонд и его динамика под влиянием антропогенных факторов. История и развитие концепции устойчивого развития. Структура экономики в рамках концепции устойчивого развития. Выполнение исследовательского проекта по теме: «Твердые бытовые отходы и способы решения проблемы их утилизации».
Раздел 4.Охрана природы	
Тема 4.1. Природоохранная деятельность.	**Содержание учебного материала**
	История охраны природы в России.Типы организаций, способствующих охране природы. Заповедники,заказники,национальныепарки, памятники природы. Особо охраняемые природные территории и их законодательный статус. Экологические кризисы и экологические ситуации. Экологическиепроблемы России.
	Экскурсия в Кандалакшский заповедник.
Тема 4.2. Природные ресурсы и их охрана.	**Содержание учебного материала**
	Природно-территориальные аспекты экологических проблем. Социально-экономические аспекты экологических проблем. Природные ресурсы и способы их охраны.Охрана водных ресурсов в России.Охрана почвенных ресурсов в России. Охрана лесных ресурсов в России.Возможности управления экологическими системами (на примере лесных биогеоценозов и водных биоценозов). **Демонстрации.** Ярусность растительного сообщества. Пищевые цепи и сети в биоценозе. Круговорот веществ и превращение энергии в экосистеме. **Контрольная работа.** «Особо охраняемые природные территории России».
	Практическая работа№ 4.Сравнительное описание естественных природных систем и агроэкосистемы.
	Самостоятельная работа:Рефераты по темам: Энергетические ресурсы и проблема их исчерпаемости. Редкие виды растений и животных на территории области. ООТ территории Мурманской области.Выполнение исследовательского проекта по теме: «Вторичное сырье в современном производстве». Составление презентации «Кандалакшский заповедник».
Индивидуальный учебный проект по темам	Консультация по выбору темы и составления плана работы. Ознакомление и выбор методики исследования. Подбор и анализ источников по теме. Проведение исследования. Проверка и соотнесение выводов с проделанной работой
Всего: 32 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета экологии.

Оборудование учебного кабинета:

1. Посадочные места по количеству обучающихся.
2. Рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

1. Мультимедиа проектор; экран.
2. Персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением.
3.. Устройства вывода звуковой информации: звуковые колонки и наушники.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Тупикин Е.И. Общая биология с основами экологии и природоохранной деятельности. Учебное пособие для начального профессионального образования. - М.: Издательский центр «Академия», 2010.
2. Чернова Н.М., Галушин В.М., Константинов В.М. Экология(базовый уровень). 10—11 классы. — М., 2014.
3. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. —М.,2014.

3.2.2. Дополнительная литература:

1. Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Суматохин С.В. Экология(базовый уровень). 10—11классы. — М., 2014.
2. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Подунова Л.Г. Экология и гигиена человека:учебник длястуд. учреждений сред. проф. образования. — М., 2014.
3. Красная книга Мурманской области.Мурманск, 2003, 395 с. Научные редакторы Н.А.Константинова, А.С.Корякин, О.А.Макарова.

3.2.3. Интернет - ресурсы:

www.ecologysite.ru (Каталог экологических сайтов).
www.ecoculture.ru (Сайт экологического просвещения).
www.ecocommunity.ru (Информационный сайт, освещающий проблемы экологии России).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Методы оценки
В результате изучения учебной дисциплины «Экология» обучающиеся должны достичь следующих результатов: ***личностные*:** • устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии; • готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания; • объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества; • умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека; • готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации; • умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития; • умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии; ***метапредметные*:** • овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающей среды; • применение основных методов познания (описания, наблюдения, эксперимента) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере; • умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике; • умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать ее достоверность для достижения поставленных целей и задач; ***предметные*:** • сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, экологических связях в системе «человек—общество—природа»; • сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические	1 . Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью студента в процессе освоения образовательной программы. 2. Текущий контроль в форме: - самостоятельных работ по темам разделов дисциплины; - тестирования; - домашней работы; - отчёта по проделанной внеаудиторной самостоятельной работе согласно инструкции (представление пособия, презентации информационное сообщение). - фронтального опроса; - устного зачета; - письменного зачета; - защиты реферата; - самостоятельной работы с книгой и другими материалами. 3. Итоговая аттестация в форме зачёта.

последствия в разных сферах деятельности; • владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; • владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни; • сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; • сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

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.

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

Целью учебной дисциплины является формирование представлений об истории России как истории Отечества, ее основных вехах, а также воспитание базовых национальных ценностей уважения к истории, культуре, традициям. Дисциплина имеет также историко-просвещенческую направленность, формируя у молодёжи способность и готовность к защите исторической правды и сохранению исторической памяти, противодействию фальсификации исторических фактов.

Актуальность учебной дисциплины СГ.01 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.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Должен уметь: выделять факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных ценностей в России; анализировать, характеризовать, выделять причинно-следственные связи и пространственно - временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших времен до настоящего времени; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, демонстрировать готовность противостоять фальсификациям российской истории; - демонстрировать уважительное	Должен знать: ключевые события, основные даты и исторические этапы развития России с древнейших 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.

	отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Тема 1. «Россия – великая наша держава»	**Содержание учебного материала**
	Гимн России. Становление духовных основ России. Место и роль России в мировом сообществе. Содружество народов России и единство российской цивилизации. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение. Российские инновации и устремленность в будущее
Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси	**Содержание учебного материала**
	Любечский съезд. Выбор союзников Даниилом Галицким. Александр Невский. Невская битва и Ледовое побоище. Столкновение двух христианских течений: православие и католичество. Русь и Орда. Отношения Александра Невского с Ордой
Тема 3. Смута и её преодоление	**Содержание учебного материала**
	Династический кризис и причины Смутного времени. Избрание государей посредством народного голосования. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений
Тема 4. «Волим под царя восточного, православного»	**Содержание учебного материала**
	Взаимоотношения России и Польши. Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество). Борьба за свободу под руководством Богдана Хмельницкого. Земский собор 1653 г. и Переяславская Рада 1654 г.
Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи	**Содержание учебного материала**
	Взаимодействие Петра I с европейскими державами (Северная война, Прутский поход). Формирование нового курса развития России: западноориентированный подход. Россия – империя. Социальные, экономические и политические изменения в стране. Строительство великой империи: цена и результаты
Тема 6. «Отторженнаявоз вратих»	**Содержание учебного материала**
	Просвещённый абсолютизм в России. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой. Расцвет культуры Российской империи и её значение в мире. Строительство городов в Северном Причерноморье
Тема 7. Крымская война – «Пиррова победа Европы»	**Содержание учебного материала**
	«Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе. Курс императора Николая I. Расстановка сил перед Крымской войной. Ход

	военных действий. Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны
Тема 8. Гибель империи	**Содержание учебного материала**
	Первая русская революция 1905-1907 гг. Первая мировая война и её значение для российской истории: причины, предпосылки, ход военных действий (Брусиловский прорыв), расстановка сил. Февральская революция и Брестский мир. Октябрь 1917 г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции. Гражданская война
Тема 9. От великих потрясений к Великой победе	**Содержание учебного материала**
	Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания. Индустриализация. Коллективизация и ее последствия. Патриотический поворот в идеологии советской власти и его выражение в Великой Отечественной Войне
Тема 10. «Вставай, страна огромная»	**Содержание учебного материала**
	Причины и предпосылки Второй мировой войны. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Патриотический подъем народа в годы Отечественной Войны. Фронт и тыл. Защитники Родины и пособники нацистов. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.
Тема 11. В буднях великих строек	**Содержание учебного материала**
	Геополитические результаты Великой Отечественной войны. Экономика и общество СССР после Победы. Пути восстановления экономики – процессы и дискуссии. Экономическая модель послевоенного СССР, идеи социалистической автаркии. Продолжение и последующее сворачивание патриотического курса в идеологии. Атомный проект и создание советского ВПК. План преобразования природы
Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	**Содержание учебного материала**
	Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы. Кризис экономики – цена реформ. Безработица и криминализация общества. Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе. Положение национальных меньшинств в новообразованном государстве
Тема 13. Россия. XXI век	**Содержание учебного материала**
	Запрос на национальное возрождение в обществе. Укрепление патриотических настроений. Владимир Путин. Деолигархизация и укрепление вертикали власти. Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии. Экономическое возрождение: энергетика, сельское хозяйство, национальные проекты. Возвращение ценностей в конституцию. Спецоперация по защите Донбасса
Тема 14. История антироссийской пропаганды	**Содержание учебного материала**
	Ливонская война – истоки 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. Образ большевистской угрозы в подготовке гитлеровской агрессии. Антисоветская пропаганда эпохи Холодной войны. Мифологемы и центры распространения современной русофобии
Тема 15. Слава русского оружия	**Содержание учебного материала**

	Ранние этапы истории российского оружейного дела: государев пушечный двор, тульские оружейники. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Империи: Путиловский и Обуховский 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
Тема 16. Россия в деле	**Содержание учебного материала**
	Высокие технологии. Энергетика. Сельское хозяйство. Освоение Арктики. Развитие сообщений – дороги и мосты. Космос. Перспективы импортозамещения и технологических рывков
Всего: 32 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»,
оснащенный *оборудованием:*
учебная доска;
рабочие места по количеству обучающихся;
наглядные пособия;
рабочее место преподавателя;
техническими средствами обучения:
персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
мультимедийный проектор;
мультимедийный экран;
лазерная указка;
средства аудиовизуализации.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Даудов, А.Х. История России с древнейших времен до наших дней : учебное пособие / А. Х. Даудов, А. Ю. Дворниченко, Ю. В. Кривошеев [и др.] ; под. ред. А.Х. Даудов. - СПб: Изд-во С.-Петерб. ун-та, 2019. - 368 с. - ISBN 978-5-288-05973-5. – Текст: непосредственный.

2. 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.

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. 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.

5. 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.

6. 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.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Бугров, К. Д. История России: учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 125 с. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/139542.

2. Прядеин, В. С. История России в схемах, таблицах, терминах : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 107 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540370.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История (для всех специальностей СПО): учебник для студентов, обучающихся по профессиям и специальностям сред. проф. образования: учебное издание /Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. - Москва: Академия, 2024. - 256 с. (Специальности среднего профессионального образования) – ISBN 978-5-0054-2323-8.

2. Карпачев, С. П. История России: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. П. Карпачев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 248 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08753-6. — Текст: непосредственный.

3. 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.

4. Мединский, В. Р. История. История России. 1914—1945 годы. 10 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 496 с. — ISBN 978-5-09-112828-4 — Текст: непосредственный.

5. Мединский, В. Р. История. История России. 1945 год — начало XXI века. 11 класс. Базовый уровень: учебник / В.Р. Мединский, А.В. Торкунов — Москва: Издательство Просвещение, 2024. — 448 с. — ISBN 978-5-09-112830-7 — Текст: непосредственный.

6. 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.

7. 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.

8. Фирсов, С. Л. История России : учебник для среднего профессионального образования / С. Л. Фирсов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08721-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540360.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ 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 древнейших 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 древнейших 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 древнейших времен до настоящего времени; ~ анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и достоверности, с целью формирования научно обоснованного понимания прошлого и настоящего России; ~ защищать историческую правду, не допускать умаления подвига российского народа по защите Отечества, ~ демонстрировать готовность противостоять фальсификациям	~ выделяет факторы, определившие уникальность становления духовно - нравственных основ России; ~ анализирует, характеризует, выделяет причинно-следственные связи и пространственно- – временные характеристики исторических событий, явлений, процессов с древнейших 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	Подготовка выступлений с проблемно-тематическими сообщениями (докладами, презентациями).

~ российской истории; ~ демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	противостоять фальсификациям Российской истории; ~ демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Коды ОК, ПК	**Умения**	**Знания**
ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Уметь: -строитьпростыевысказывания осебеиосвоейпрофессиональной деятельности; -взаимодействоватьвколлективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы; -применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурноми профессиональном взаимодействии; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общиеибазовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; - составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональныеи повседневные темы; - -переводитьиностранные текстыпрофессиональной направленности (со словарем); -самостоятельно совершенствоватьустнуюи письменнуюречь, -пополнять словарный запас.	Знать: -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); -правилачтениятекстов профессиональной направленности; -правила построения простых и сложныхпредложений; 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. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. Подготовки
Учебные занятия	48	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**48**	**48**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Раздел1.Рольиностранногоязыкавпрофессиональной деятельности	
Тема1.1. Россияв современном мире. Экономика отрасли.	**Содержание учебного материала**
	Состояние современной экономики. Россия и сотрудничество с другими государствами. Англоязычные страны. Краткое описание отрасли. Система времен действительного залога в английском языке. Исчисляемые и неисчисляемые существительные. Артикль. Употребление артикля с именами собственными.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 1. Введение новых лексических единиц по теме занятиядляпоследующегочтениятекста.Предтекстовыеупражненияна отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «Мировая экономика» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико – грамматическихупражненийназакреплениеактивной лексики фразеологическихоборотов.
	Практическое занятие №2.Предпросмотровыевопросыпотеме «Культура,достопримечательности и обычаи страныизучаемогоязыка». Просмотр учебных видео по теме «Россия и сотрудничество с другими государствами» Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовыевопросыпосодержаниювидео,вопросыдискуссионногохарактера,требующиеразвернутогоответа).
	Практическое занятие№3.Подготовкаустногосообщенияпо теме«Экономика отрасли»наосновелексико – грамматического материалапредыдущихпрактическихзанятий.Диалог-дискуссияпотеме «Чемопределяетсявыборпрофессии?».
Тема1.2. Роль образования в современном мире	**Содержание учебного материала**
	Система образования России и других стран. Согласование времен. Косвенная речь. Личные местоимения. Притяжательные местоимения. Вопросительные местоимения. Относительные местоимения.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 4. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на фонетическую отработку и закрепление активной

	лексики и фразеологических оборотов. Ознакомительное чтение текста по теме «Система образования России». Введение новых лексических единиц по теме. Фразы, речевые обороты и выражения.
	Практическое занятие №5.Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в современном мире: Китай, США, Европа». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа)
	Практическое занятие №6.Предпросмотровые вопросы по теме «Образование в России для иностранных студентов». Просмотровое чтение текстов по теме «Система среднего профессионального образования в России». Ответы на вопросы по тексту. Составление диалогов по теме «Иностранный студент поступает в учебное заведение в России».
Тема № 1.4. Основыделового общения	**Содержание учебного материала**
	Светская беседа (Smalltalk). Деловой звонок. Деловая переписка. Страдательный залог. Неопределенные и отрицательные местоимения.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 11. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Светская беседа (Smalltalk)» 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».
	Практическое занятие №12. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей при просмотре видео. Просмотр видео по теме «Составление деловых писем, докладных записок, заявлений». Ответы на вопросы по видео (упражнения на отработку лексического материала по тематическому содержанию) Составление деловых писем на основе просмотренного материала.
	Практическое занятие№13. Введение новых лексических единиц по теме занятия для снятия языковых трудностей в аудировании и ознакомительном чтении. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение диалогов по теме «Деловой разговоров по телефону, электронное письмо». Составление диалогов и перевод их на иностранный язык. Проведение телефонных переговоров. «Приглашение на конференцию».
Тема 1.5. Рыноктруда, трудоустройство и карьера.	**Содержание учебного материала**
	Резюме. Прохождение собеседования. Страдательный залог. Числительные. Повторение пройденного ранее грамматического материала.
	В том числе практических занятий
	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 «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.
	Практическое занятие №15. Просмотр видео/ прослушивание аудиоматериала по теме «Трудоустройство и карьера», «Интервью и собеседование». Ответы на вопросы по просмотренному видео / прослушанному аудио материалу (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).
	Практическое занятие №16. Заполнение анкеты-заявки о приеме на работу. Составление резюме и портфолио для работодателя.
	Практическое занятие № 17. Деловая игра «Собеседование с работодателем в кадровом агентстве»/ Составление диалогов и проведение ролевой игры по темам:«Личная встреча с работодателем», «Беседа претендента на вакансию по телефону», «Переписка в интернете», «Основные ошибки при собеседовании», «Деловой стиль одежды».
Раздел 2. Научно-технический прогресс: открытия, которые потрясли мир.	
Тема 2.1. Достижения и инновации в науке и технике и их изобретатели. Отраслевые выставки	**Содержание учебного материала**
	Достижения и инновации в науке и технике. Открытия XXI века. Посещение отраслевой выставки. Придаточные предложения условия (1-2 тип).
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №18. 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 фразеологических оборотов.
	Практическое занятие №19. Предпросмотровые вопросы по теме «Отраслевая выставка». Просмотр учебных видео по теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико-грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).
	Практическое занятие №20. Подготовка сообщений «Достижение в области науки и техники, изменившее мою жизнь» и «Посещение отраслевой выставки». Дискуссия.
Раздел 3. Чемпионатное движение. Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена.	
Тема 3.1. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен	**Содержание учебного материала**
	История чемпионатов. Чемпионаты России по профессиональному мастерству. Демонстрационный экзамен как форма проведения ГИА. Придаточные предложения условия (1,2,3 типы). Повторение пройденного ранее грамматического материала.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №21. Введение новых лексических единиц по теме занятия для последующего чтения текста. Предтекстовые упражнения на отработку лексических единиц. Групповое изучающее чтение текста по теме «История чемпионатов России» с

	извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
	Практическое занятие № 22. Предпросмотровые вопросы по теме «WhatisWorldSkills?». Просмотр учебных видео по предложенной теме. Ответы на вопросы по просмотренному видео (упражнения лексико- грамматического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы дискуссионного характера, требующие развернутого ответа).
	Практическое занятие № 23. Изучающее чтение технической документации Демонстрационного экзамена (определение тематики и назначения текста; знакомство со структурой документов; поиск в тексте запрашиваемой информации, угадывание значения незнакомых слов поконтексту)
	Практическое занятие № 24. Подготовка сообщения «Описание задания Демонстрационного экзамена». Составление диалогов по заданным ситуациям.
Раздел 4. Профессиональное содержание	
Тема № 4.1. Чертежии техническая документация	**Содержание учебного материала**
	Техническоебюро.Технологическиекарты.Чертежи.Придаточные Предложенияусловия(Mixedconditionals,предложенияс «Iwish»). Повторение пройденного ранее грамматического материала, в томчислепрактических занятий.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №25. 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.
	Практическое занятие № 26. Групповое изучающеечтение технологических карт. Выполнение тренировочныхлексических упражнений на закрепление узкоспециализированной лексики.
	Практическое занятие № 27. Презентация собственных чертежей, схем, рисунков, презентаций на английском языке перед аудиторией, обсуждение.
Тема№ 4.2. Инструменты, оборудование и станки	**Содержание учебного материала**
	Работамастерской/цеха/бюро.Неличныеформыглагола (Infinitive).
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №28. 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», «Программы и программное обеспечение» с извлечением новых речевых оборотов и выражений. Выполнение тренировочных лексических и лексико-грамматических упражнений на закрепление активной лексики фразеологическихоборотов.
	Практическое занятие №29.Просмотровое чтение текстов по теме «Инструменты, оборудование, станки»/«Программы и программное

	обеспечение». Ответы на вопросы.
	Практическое занятие №30.Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог.
Тема№ 4.3. Техника безопасностии охрана труда	**Содержание учебного материала**
	«Техника безопасности и охранатруданапроизводстве».WorldSkills International Health and Safety documentation. Неличные формы глагола (Gerund).
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №31. 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 лексических и лексико- грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
	Практическое занятие №32. Просмотр видео по теме «Техника безопасности на производстве». Ответы на вопросы видео (упражнения лексического характера по содержанию видео, тестовые вопросы по содержанию видео, вопросы с развернутым ответом).
	Практическое занятие № 33. Поисковое чтение документации «WorldSkillsInternationalHealthandSafetydocumentation» для ответа на заранее предложенные вопросы и упражнения.
	Практическое занятие № 34. «Safetyfirst /Безопасность превыше всего». Дискуссия по требованиям техники безопасности на производстве.
	Практическое занятие №30.Групповая презентация «Необходимое оборудование в моей работе». Обсуждение, диалог.
Тема 4.4. Решение стандартных и нестандартных профессиональных ситуаций	**Содержание учебного материала**
	Профессиональные стандарты. Стандарты производства. Неличные формы глагола (Participles).
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №35. 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 тренировочных лексических и лексико- грамматических упражнений на закрепление активной лексики и фразеологических оборотов.
	Практическое занятие № 36. Просмотр видео по теме «Проблемы на производстве». Ответы на вопросы по просмотренному 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.
	Практическое занятие № 37. Ролевая игра «Обоснование несоответствия рабочего места требованиям охраны труда и поиск выхода из ситуации в условиях дефицита языковых средств».
Тема 4.5. Саморазвитиев профессии	**Содержание учебного материала**
	Роль самообразования и самосовершенствования в профессии. Неличные формы глагола. Повторение пройденного ранее

	грамматического материала.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №38. Просмотровое чтение текстов по теме «Профессиональный рост и самосовершенствование в профессиональной деятельности». Ответы на вопросы в форме дискуссии.
	Практическое занятие №39. Дискуссия «Если я буду участвовать во всероссийском чемпионате».
Всего:	**48 часов**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет иностранного языка, оснащённый:

-оборудованием:

Посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя;

Наглядные пособия(комплекты учебных таблиц, плакатов и др.);

комплектыдидактическихраздаточныхматериаловнакаждоепосадочноеместопо количеству обучающихся;

-техническими средствами обучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением для преподавателя; компьютер(ноутбук) с лицензионным программным обеспечением на каждое посадочное место по количеству обучающихся; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; информационно – коммуникативные средства; экранно-звуковые пособия; магнитофон.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английскийязык:учеб.пособиедлястудентовучрежденийсред.проф.образования (PlanetofEnglish): учебное издание / Безкоровайная Г. Т., Соколова Н.И., Койранская Е. А., Лаврик Г.В. – Москва: Академия, 2024. – 272 с. — ISBN 978-5-0054-2171-5

2. ГолубевА.П.Английскийязык:учебноеиздание/ГолубевА.П.,БалюкН.В.,Смирнова И.Б. – Москва: Академия, 2024. – 368 с. — ISBN 978-5-0054-2840-01.

3. КарповаТ.А.,EnglishforColleges=Английскийязыкдляколледжей:учебник/Т.А. Карпова. — Москва: КноРус, 2024. — 311 с. — ISBN 978-5-406-12612-7

4. Куряева, Р. И. Английский язык. Лексика и грамматика: учебник для среднего профессионального образования / Р. И. Куряева. — 8-е изд., испр. И доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 497 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16553-1.

5. МаньковскаяЗ.В.Английскийязык:учебноепособие/З.В.Маньковская. —Москва: ИНФРА-М, 2024. — 200 с. — (Среднее профессиональное образование).

3.2.2. Электронные издания

1. Английский язык: учеб. Пособие для студентов учреждений сред. Проф. Образования (PlanetofEnglish):учебноеиздание/БезкоровайнаяГ.Т.,СоколоваН.И.,КойранскаяЕ.А.,Лаврик Г.В. – Москва: Академия, 2024. – 272 с. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5389/796937/

2. Буренко, Л.В. Грамматика английского языка. GrammarinLevelsElementary – Pre-Intermediate:учебноепособиедлясреднегопрофессиональногообразования /Л.В.Буренко, О.С.Тарасенко.—Москва:ИздательствоЮрайт,2021. —227с.—(Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-9261-8. —URL: https://urait.ru/bcode/471736

3. Голубев А.П. Английский язык для специальности «Туризм» = EnglishforStudentsinTourismManagement: учебное издание / Голубев А.П., Бессонова Е. И., Смирнова И.Б. – Москва : Академия,2024.-192с.(Специальностисреднегопрофессиональногообразования)—ISBN978-5- 406-08132-7. — URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5538/798312/

4. Голубев А.П. Английский язык для технических специальностей = English for Technical Colleges: учебное издание / Голубев А.П., Коржавый А. П., Смирнова И.Б. – Москва: Академия, 2024.-208с.(Специальности среднего профессионального образования)—ISBN978-5-0054-2326- 9—URL

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: -лексический и грамматический минимум,относящийсякописанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -лексический и грамматический минимум,необходимыйдлячтения иперевода текстов профессиональной направленности (со словарем); -общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика); -правила чтениятекстов профессиональнойнаправленности; -правилапостроенияпростыхи сложных предложений на на профессиональныетемы; -правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке; -формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	-владеет лексическим и грамматическим минимумом, относящимся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; -владеет лексическим и грамматическим минимумом, необходимым для чтения и переводатекстов профессиональной направленности(сословарем); -демонстрирует знания при употреблении глаголов (общая и профессиональная лексика); -демонстрирует знания правил чтения текстов профессиональной направленности; -демонстрирует способность построения простых и сложных предложений на на профессиональные темы; -демонстрируетзнанияправил речевогоэтикета и социокультурныхнормобщенияна иностранном языке; -демонстрирует знания форм и видов устной и письменной коммуникациинаиностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии.	Письменныйиустный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участиевдиалогах, ролевых играх. Практическиезадания по работе с информацией, документами, профессиональной литературой. Ответы на промежуточной аттестации.
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: -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	-строит простые высказывания осебеиосвоейпрофессиональной 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 межличностном и	Письменныйиустный опрос. Тестирование. Дискуссия. Участиевдиалогах, ролевых играх. Практическиезадания по работе с информацией, документами, профессиональной

коммуникации на иностранном языке при межличностном, межкультурном и профессиональном взаимодействии; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общиеибазовые профессиональные темы; - понимать тексты на базовые профессиональные темы; -составлять простые связные сообщения на общие или профессиональные темы; -общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем); -самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	межкультурном взаимодействии; -понимает общий смысл четко произнесенныхвысказываний на общие и базовые профессиональные темы; -понимает тексты на базовые профессиональные темы; составляет простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы; - общается (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; -переводит иностранные тексты профессионально направленности (со словарем); -совершенствует устную и письменную речь, пополняет словарный запас.	литературой. Ответы на промежуточной аттестации.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

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

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	соблюдать нормы экологической безопасности на рабочем месте; использовать на рабочем месте средства индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС	порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	участвовать в работе коллектива, команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами для создания человеко - и природозащитной среды осуществления профессиональной деятельности.	психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени; соблюдать правила поведения и порядок действий населения по	нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	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	граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; боевые традиции Вооруженных Сил России; характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	68	48
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**68**	**48**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**
	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
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций
	В том числе практических занятий
	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки	
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»	
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**
	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
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**
	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
	В том числе практических занятий
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки. Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки
	В том числе практических занятий
	Строевая и физическая подготовка

Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**
	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
	В том числе практических занятий
	Отработка начальных навыков обращения с оружием
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**
	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.)
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание учебного материала**
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение
Тема 2.8. Основы военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	**Содержание учебного материала**
	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.
	В том числе практических занятий
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**
	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.
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание учебного материала**
	Оценка состояния пострадавшего. Общая характеристика поражений организма человека от воздействия опасных факторов. Общие правила и порядок оказания первой медицинской помощи. Первая доврачебная помощь при различных повреждениях и состояниях организма. Транспортная иммобилизация и транспортирование пострадавших при различных повреждениях
	В том числе практических занятий
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)

	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях
Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**
	Из истории инфекционных болезней. Классификация инфекционных заболеваний. Общие признаки инфекционных заболеваний. Естественный микробный фон кожи. Патогенные микроорганизмы. Бессимптомная латентная инфекция. Инфекционные заболевания и бациллоносительство. Периоды протекания инфекционных заболеваний. Воздушно-капельные инфекции. Желудочно-кишечные инфекции. Пищевые отравления бактериальными токсинами. Определение понятия «иммунитет». Виды и подвиды иммунитета. Антигены и антитела. Формы приобретенного иммунитета. Иммунитет и восприимчивость к инфекционным заболеваниям. Методы иммунопрофилактики. Общие принципы профилактики инфекционных заболеваний.
	В том числе практических занятий
	Правила госпитализации инфекционных больных
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах
	В том числе практических занятий
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие
	Оценка физического состояния
Промежуточная аттестация	
Всего: 68 часов	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

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.

2. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. - Москва : Академия, 2023. - 208 с. (Специальности среднего профессионального образования). - ISBN 978-5-0054-1282-9 — Текст: непосредственный.

3. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва :КноРус, 2024. — 222 с. — ISBN 978-5-406-12361-4. — Текст: непосредственный.

4. Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности: учебное издание / Сапронов Ю.Г., Занина И. А. - Москва : Академия, 2023. - 336 с. - (Специальности среднего профессионального образования). – ISBN 978-5-0054-1101-3 — Текст: непосредственный.

5. Сычев, Ю. Н. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ю.Н. Сычев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-018956-7. - Текст : непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

2. Безопасность жизнедеятельности : практикум для СПО / составители С. М. Гребенкин, В. А. Майнингер. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-4497-2205-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/131103.html.

3. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: ЭУМК: учебное издание / Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е. Л. - Москва : Академия, 2023. - (Профессии среднего профессионального образования). - Текст : электронный. - URL: https://academia-moscow.ru/catalogue/5540/692259.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать: актуальный профессиональный и социальный контекст поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности; психологические аспекты деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте; нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности	владеет знаниями о безопасных условиях жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени; знает порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в процессе решения задач социальной и профессиональной деятельности ориентируется в психологических аспектах деятельности трудового коллектива и личности для минимизации опасностей и эффективного управления рисками ЧС на рабочем месте. знает нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задач и/или проблем поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении ЧС; 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)		
Знать: основы военной безопасности и обороны государства; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основы строевой, огневой и тактической подготовки; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	демонстрирует знания об основах военной безопасности и обороны государства; не уклоняется от службы в рядах ВС РФ; демонстрирует владение основами строевой, огневой и тактической подготовки; применяет профессиональные знания при исполнении обязанностей военной службы; демонстрирует знаниябоевых традиций Вооруженных Сил России	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Уметь: владеть общей физической и строевой подготовкой, навыками обязательной подготовки к военной службе; выполнять мероприятия доврачебной помощи пострадавшим	демонстрирует общую физическую и строевую подготовку, навыки обязательной подготовки к военной службе; быстро и правильно выполняет мероприятия первой доврачебной помощи пострадавшим	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Знать: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения

факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Уметь: демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1.1.Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.04 Физическая культура является обязательной частью социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

1.2.Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 02. ОК 04	Уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненныхипрофессиональныхцелей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоватьсясредствами профилактикиперенапряжения, характерными для данной профессии.	Знать: -роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; -основы здорового образа жизни; условияпрофессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; -правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	76	76
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	xx	xx
Всего	**76**	**76**

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Теоретические основы физической культуры и формирование ЗОЖ	
Тема1.1. Физическаякультура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов	**Содержание**
	Физическая культура и личность профессионала, взаимосвязь с получаемой профессией. Значение двигательной активности для организма. Особенности организациизанятийсостудентами впроцессеосвоениясодержанияучебной дисциплины«Физическаякультура».
Тема1.2. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями, самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом	**Содержание**
	Эффектыфизическихупражнений.Нагрузкаиотдыхвпроцессевыполнения упражнений. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. Формирование валеологической компетенции в оценке уровня своего здоровья и формирования ЗОЖ. Мотивация и целенаправленность самостоятельных занятий,ихформыисодержание.Самоконтроль,егометоды,показателииикритериоценки.Разработкадневникасамоконтроля.
Раздел 2. Практическиеосновыформированияфизическойкультурыличности.Легкаяатлетика	
Тема2.1. Совершенствование техники бега на короткие дистанции, технике спортивной ходьбы	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Биомеханические основы техники бега; техники низкого старта и стартового ускорения; бег по дистанции; финиширование, специальные упражнения.
Тема2.2.	**В том числе практических занятий**

Совершенствование техники длительного бега	Практическое занятие. Совершенствованиетехникидлительногобегаво времякроссадо15-20минут,техникибеганасредниеидлинныедистанции.
Тема 2.3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, с разбега	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Специальные упражнения прыгуна, ОФП.
Тема 2.4. Эстафетный бег 4х100. Челночный бег	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Выполнение эстафетного бега 4х100, челночного бега.
Тема 2.5. Выполнение контрольных нормативов в беге и прыжках	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Выполнениеконтрольныхнормативоввбеге30м,60 м,100м,400м,500м(д),1000м(ю),2000м(д),3000м(ю);прыжоквдлинус места, с разбега способом «согнув ноги», бег на выносливость.
Раздел 3. Волейбол	
Тема 3.1. Стойки игрока и перемещения. Общая физическаяподготовка (ОФП)	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Выполнениеперемещенияпозонамплощадки, выполнение тестов по ОФП.
Тема3.2. Приемыипередачимяча снизу и сверху двумяруками.ОФП	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Выполнениекомплекса упражненийпо ОФП.
Тема3.3. Нижняяпрямаяи боковаяподача. ОФП	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Выполнениеупражненийнаукреплениемышц кистей, плечевого пояса, брюшного пресса, мышц ног.
Тема3.4. Верхняяпрямая подача. ОФП	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Обучениестойкиволейболиста,верхнейподачи, нападающему удару.
Тема3.5. Тактикаигрывзащитеи нападении	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Отработкатактикиигрывзащитеинападении, выполнение приёмов передачи мяча.
Тема3.6. Основыметодики судейства	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Отработканавыковсудействавволейболе.
Тема3.7. Контрольвыпол	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Выполнениепередачимячавпарах.

нения тестовповолейболу	Практическоезанятие.Играпоупрощённымправиламволейбола.
	Практическоезанятие.Играпо правилам.
Раздел4.Баскетбол	
Тема4.2. Передачимяча.ОФП	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для развития скоростно-силовых и координационных способностей, упражнений для развития верхнего плечевого пояса.
Тема4.3. Ведение мяча и броски мячавкорзинусместа,в движении, прыжком.ОФП	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Выполнениеупражненийдляукреплениямышцкистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.
Тема4.4. Техникаштрафных бросков. ОФП	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Выполнениеупражненийдляукреплениямышцкистей, плечевого пояса, ног.
Тема4.5. Тактикаигры взащитеи нападении. Игра по упрощенным правилам баскетбола. Игра поправилам.	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Играпоупрощеннымправиламбаскетбола
	Практическоезанятие.Играпо правилам.
Тема4.6. Практикасудействав баскетболе	**В том числе практических занятий**
	Практическоезанятие.Практикавсудействесоревнованийпо баскетболу.
	Практическое занятие. Выполнение контрольных упражнений: ведение змейкойсостановкойвдвашагаиброскомвкольцо;штрафнойбросок;броски по точкам; баскетбольная «дорожка».
Раздел5.Гимнастика	
Тема5.1. Строевыеприемы.	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Отработка строевых приёмов.
Тема 5.2. Техника акробатических упражнений	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Отработка техники акробатических упражнений.
Тема 5.3. Упражнения на брусьях (юноши). Гиревой спорт	**Содержание**
	Брусья: висы, упоры, махи, подводящие и специальные упражнения, соскоки. Знать правила техники безопасности; уметь страховать партнера, комплексы упражнений с гантелями, гирями. Разучивание и выполнение связок на снаряде. ППФП.
	В том числе практических занятий

	Практическое занятие. Разучивание и выполнение упражнений с гирями.
Тема 5.3. Упражнения на бревне (девушки). ППФП	**Содержание**
	Бревно: наскок, ходьба, полу шпагат, уголок, равновесие, повороты, соскок.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Разучивание и выполнение связок на снаряде, комплексы упражнений, ритмическая гимнастика (по курсам).
Тема5.4. Составление комплекса ОРУ и проведение их обучающимися	**Содержание**
	Требования к составлению комплекса ОРУ, терминология; составление комплексов ОРУ без предметов, с предметами (мячи, палки, скакалки и др.). Направленность общеразвивающих упражнений; основные положения рук, ног, проведение с группой по одному общеразвивающему упражнению, комплекс ОРУ.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Выполнение комплекса ОРУ.
	Практическое занятие. Контроль выполнения комплексов ОРУ.
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений по атлетической гимнастике. Методы регулирования нагрузки.
	Практическое занятие. Контроль комбинации на бревне, брусьях.
	Практическое занятие. Контроль выполнения упражнений по атлетической гимнастике. ППФП.
Раздел 6. Бадминтон	
Тема.6.1. Игровая стойка, основные удары в бадминтоне	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Выполнение упражнений для укрепления мышц кистей, плечевого пояса, ног, брюшного пресса.
Тема 6.2. Подачи	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Отработка подач.
Тема 6.3. Нападающий удар	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Отработка атакующих ударов, нападающего удара«смэш».
Тема6.4. Судейство соревнований по бадминтону	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Игра по упрощённым правилам. Судейство соревнований по бадминтону.
	Практическое занятие. Контроль техники подач, ударов справа, слева.
	Практическое занятие. Контроль техники игры: одиночные, парные игры.
	Практическое занятие. Игра по правилам.
Раздел 7. Настольный теннис	
Тема 7.1. Настольный теннис	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Техника безопасности по настольному теннису. Изучение элементов стола и ракетки. Обучение тактическим и техническим действиям, подаче. Игра.
Раздел 8. Плавание	
Тема 8.1. Плавание (при наличии	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Ознакомление с техникой плавания основными видами плавания: кроль на груди и спине, брасс, прикладные виды.

условий)	
Раздел 9. Лыжная подготовка	
Тема 9.1. Лыжная подготовка	**В том числе практических занятий**
	Практическое занятие. Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке.
	Практическое занятие. Имитационные упражнения для рук и ног с помощью амортизаторов.
	Практическое занятие. Подъемы и спуски: техника подъемов и спусков.
	Практическое занятие. Первая помощь при травмах и обморожениях.
Раздел 10. Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП)	
Тема.10.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов	**Содержание**
	Значение психофизической подготовки человека к профессиональной деятельности. Социально-экономическая обусловленность необходимости подготовки человека к профессиональной деятельности. Основные факторы и дополнительные факторы, определяющие конкретное содержание ППФП обучающихся с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Цели и задачи ППФП с учетом специфики будущей профессиональной деятельности. Профессиональные риски, обусловленные спецификой труда. Анализ профессиограммы. Задания с профессиональной направленностью для 1-4 групп труда. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых двигательных умений и навыков. Средства, методы и методики формирования профессионально значимых физических и психических свойств и качеств. Средства, методы и методики формирования устойчивости к заболеваниям профессиональной деятельности. Прикладные виды спорта. Прикладные умения и навыки. Оценка эффективности ППФП.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий для различных групп труда.
	Практическое занятие. Формирование профессионально значимых физических качеств.
	Практическое занятие. Самостоятельное проведение студентом комплексов профессионально- прикладной физической культуры в режиме дня специалиста.
	Практическое занятие. Техника выполнения упражнений с предметами и без предметов.
	Практическое занятие. Специальные упражнения для развития основных мышечных групп.
Всего:	76 часов

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Спортивный зал, оснащенный оборудованными раздевалками;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-методической документации (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки);

- спортивное оборудование: гимнастическое оборудование; легкоатлетический инвентарь; оборудование и инвентарь для спортивных игр; лыжный инвентарь.

- технические средства обучения:компьютер с лицензионным программным обеспечением; многофункциональный принтер; музыкальный центр.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

Бишаева А.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева.-[7-еизд.,стер.]-Москва:ИздательскийдомАкадемия,2020.-320с.-ISBN978-5-4468-9406- 2 -Тескт: непосредственный

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования/А.Б.Муллер[идр.].—Москва:ИздательствоЮрайт,2023. —424с.— (Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534-02612-2.—Текст:электронный//ЭБСЮрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/511813

2. Конеева, Е. В. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 609 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18616-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/545162

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знать*:* -рольфизическойкультурыв общекультурном, профессиональномисоциальном развитии человека; -основыздоровогообразажизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии; -правилаиспособы планированиясистемы индивидуальныхзанятий физическими упражнениями различной направленности.	- понимает роль физической культуры в общекультурном, профессиональномисоциальном развитии человека; - ведёт здоровый образ жизни; понимаетусловия деятельности и знает зоны риска физическогоздоровьядляданной профессии; - проводит индивидуальные занятияфизическими упражнениямиразличной направленности.	Устныйопрос. Тестирование. Результаты выполнения контрольных нормативов Оценкарезультатов выполнения заданий диф-го зачёта
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Уметь: -использовать физкультурно-оздоровительнуюдеятельностьдля укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; -применятьрациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; - пользоватьсясредствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии.	-использует физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - применяетрациональные приемыдвигательныхфункцийв профессиональнойдеятельности; -пользуетсясредствами профилактикиперенапряжения, характернымидля данной профессии.	Экспертное наблюдениеза ходомвыполнения комплекса упражнений.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.05 Основы финансовой грамотности является обязательной частью социально- гуманитарного цикла основной образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01	**Уметь:** - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлять план действий; - определять необходимые ресурсы; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	**Знать:** - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - этапы планирования для решения задач; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия
ОК 02	**Уметь:** - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска и осуществлять выбор необходимых источников информации; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - использовать различные цифровые средства при решении	**Знать:** - информационные источники, применяемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия

	профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия	
ОК 03	**Уметь:** - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности, для ведения предпринимательской деятельности и личного финансового планирования; - определять и выстраивать траектории профессионального и личностного развития; -осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности; - учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании; - производить расчеты по валютно-обменным операциям; -планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет; - использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности; - выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи; - грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности; - определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи; - производить основные финансовые расчеты в сферах	**Знать:** - актуальную нормативно-правовую базу, регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей;

	предпринимательской деятельности и планирования личных финансов; - оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	
ОК 04	**Уметь:** - работать в коллективе и команде; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами, в ходе профессиональной и предпринимательской деятельности	**Знать:** - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципыорганизациипроектнойдеятельности
ОК 05	**Уметь:** - грамотно излагать свои мысли, формулировать собственное мнение, обосновывать свою позицию в учебных и практических ситуациях; - проявлять толерантность в коллективе; - оформлять документы, связанные с профессиональной деятельностью и деловой коммуникацией, на государственном языке РФ	**Знать:** - принципы взаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ
ОК 07	**Уметь:** - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по *профессии (специальности),* осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	**Знать:** - правила экологической безопасности; - принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименованиеразделов и тем	Содержание учебного материала
Введение в курс финансовой грамотности. Потребности и ресурсы. Финансовые цели. Финансовое благополучие и финансовые риски. Финансовые решения. Финансовоеповедение. Финансоваякультура	
Раздел 1. Деньги и операции с ними	
Тема 1.1. Деньги и платежи	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Роль и функции денег. Виды современных денег, их основные характеристики. Денежная система. Покупательная способность денег. Инфляция. Основные риски, связанные с использованием денег. Возможности и ограниченияиспользованияиностраннойвалюты. Валютныйкурс
	Платежи и расчеты. Поставщики платежных услуг. Платежные агенты. Платежные системы. Основные платежные инструменты: банковский счет,мобильный и интернет-банк, дебетовая, кредитная банковские карты, электронный кошелек. Рискиприиспользованииразличныхплатежныхинструментов. Подтверждениерасчетов.
	В том числе практических занятий
	Влияние инфляции на финансовые возможности человека. Издержки проведения платежей разного вида
	Профильнаянаправленность
	Признаки подлинности и платежности банкнот и монет (дизайн, применяемые технологии, используемые материалы)
	Использование разных платежных инструментов с учетом особенностей своей профессии/специальности.
Тема 1.2. Покупки и цены	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Выбор товаров и услуг. Обязательная информация о товаре (услуге). Поставщики товаров и услуг. Агрегаторы и маркетплейсы. Цена товара. Дифференциация цен. Ценовая дискриминация. Программы лояльности (дисконтные карты, скидки, бонусы, кэшбек). Варианты оплаты (разные виды денег; оплата в момент получения, предоплата, покупка в кредит, рассрочка, подписка). Роль рекламы и других способов продвижения товаров и услуг продавцами. Возвраттоварапослепокупки.
	В том числе практических занятий

	Расчет полной цены. Выборнаилучшего предложения
	Профильнаянаправленность
	Стоимость товара с учетом скидок и рекламных акций
	Влияние неценовых факторов на совершение покупки (состав, используемые материалы и технологии, ценности бренда и др.)
Тема 1.3. Безопасноеиспользованиеденег	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Финансовая безопасность в сфере денежного обращения и покупок. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Персональные данные, их значение для безопасного использования денег. Основы безопасного пользования банкоматами. Безопасность денежных операций в цифровой среде. Техники социальной инженерии, включая фишинг, и способы защиты. Правилавозмещениясредств,несанкционированносписанныхсосчета.
	В том числе практических занятий
	Выборнадежногоинтернет-магазина.
	Профильнаянаправленность
	Алгоритм безопасного использования платежных инструментов
	Признаки типичных ситуаций финансового мошенничества в различных сферах профессиональной деятельности
Раздел 2. Планирование и управление личными финансами	
Тема 2.1. Личный и семейный бюджет, финансовое планирование	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Постановка финансовых целей (краткосрочные и долгосрочные финансовые цели, принцип SMART, выбор способов и контроль достижения финансовой цели). Человеческий и финансовый капитал. Виды доходов и расходов. Принципы ведения личного и семейного бюджета
	В том числе практических занятий
	Возможности сокращения расходов и повышения доходов
	Профильнаянаправленность
	Планирование личного бюджета и оценка его выполнения
	Возможности для повышения дохода с учетом особенностей своей профессии/специальности
Тема 2.2. Личныесбережения	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Цели сбережений. Изменение стоимости денег во времени. Основные формы сбережений: наличные деньги, банковские счета и их виды. Доходность банковских вкладов. Простые и сложные проценты. Влияние инфляции на процентный доход. Сейфовые ячейки. Риски для сбережений и пути их минимизации. Система страхования вкладов
	В том числе практических занятий
	Безопасное использование сберегательных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг
	Профильнаянаправленность
	Выбор банка и оценка доходности банковского вклада
	Анализ необходимости и требуемого объема сбережений с учетом особенностей своей профессии/специальности

Тема 2.3. **Кредиты и займы**	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Цели заимствований. Проценты по кредитам и займам. Неустойки. Регулирование процентов и неустоек. Основные инструменты заимствования. Банковский кредит. Принципы кредитования. Виды кредитов. Условия кредитования. Формы обеспечения возвратности кредита. Кредитный договор. Риски использования кредитов и займов и пути их минимизации. Страхование при кредитовании. Взыскание долгов. Кредитная история. Кредитные каникулы. Реструктуризация и рефинансирование кредита. Личноебанкротство.
	В том числе практических занятий
	Безопасное использование кредитных инструментов. Выбор добросовестного поставщика финансовых услуг. Выбор оптимальных условий заимствования.
	Профильнаянаправленность
	Выбор банка и банковского кредита
	Расчет размера допустимого кредита с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)
Тема 2.4. **Безопасное управление личными финансами**	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Финансовая безопасность и цифровая среда в сфере личных финансов. Оптимизация личного и семейного бюджета с учетом обеспечения безопасности. Удаленное банковское обслуживание. Дистанционноеуправлениеличнымифинансами.
	В том числе практических занятий
	Управлениеличнымбюджетом.
	Профильнаянаправленность
	Моделирование семейного бюджета в условиях как дефицита, так и избытка доходов
	Возможности и ограничения льготных программ банков с учетом особенностей своей профессии, иных факторов (вклады и кредиты для молодежи, программистов, семей с детьми)
Раздел 3. Риск и доходность	
Тема 3.1. **Инвестирование**	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Цели и риски инвестирования. Ликвидность и доходность инвестиций. Взаимосвязь доходности и риска. Основные инвестиционные продукты и их базовые характеристики. Индивидуальный инвестиционный счет (ИИС). Формирование инвестиционного портфеля. Диверсификация. Мошенничество в сфере инвестиций, способы защиты от него. Особенностифинансовыхпирамид.
	В том числе практических занятий
	Стратегияинвестирования.
	Профильнаянаправленность
	Базовые принципы формирования инвестиционного портфеля
	Расчет размера допустимого объема инвестиций в рамках личного бюджета с учетом особенностей своей профессии/специальности (уровень дохода, профиль трат)
Тема 3.2.	***Основноесодержаниеучебногоматериала***

Страхование	Страхование как один из способов управления рисками. Виды страхования: личное страхование, имущественное страхование, страхование гражданской ответственности. Основныевидыстраховыхпродуктов.
	В том числе практических занятий
	Безопасное использование страховых продуктов. Выбор добросовестного поставщика страховых услуг
	Профильнаянаправленность
	Страхование как способ обеспечения безопасности в профессиональнойдеятельности
	Специфика страхования в разных профессиях (профессиональные страховые продукты)
Тема 3.3. Предпринимательство	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Роль предпринимательства в жизни человека и общества. Условия развития стартапов и малого бизнеса. Формы ведения предпринимательской деятельности и их основные характеристики. Возможные источники финансирования малого бизнеса
	В том числе практических занятий
	Требования для открытия собственного бизнеса и алгоритм действий
	Профильнаянаправленность
	Базовые финансовые показатели бизнеса: выручка, постоянные и переменные издержки, прибыль.
	Анализ бизнес-идей и рисков, связанных с ними, с учетом особенностей своей профессии/специальности
Раздел 4. Финансоваясреда	
Тема 4.1. Финансовыевзаимоотношения с государством	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Роль налогов, налоговой и социальной политики государства для экономики страны и личного благосостояния граждан. Налогифизическихлиц. Налоговыевычеты и льготы.
	Пенсионная система России. Социальная поддержка граждан. Возможностиинициативногобюджетирования.
	В том числе практических занятий
	Применение налоговых вычетов для увеличения дохода
	Профильнаянаправленность
	Основные цифровые сервисы государства для граждан. Налоги и пенсионное обеспечение для самозанятых и ИП
	Специфика налогообложения и пенсионного обеспечения в разных профессиях (профессиональные налоговые вычеты для творческих профессий, налоги и пенсии для нотариусов и адвокатов, военных).
Тема 4.2. Защита прав граждан в финансовой сфере	***Основноесодержаниеучебногоматериала***
	Основные права граждан в финансовой сфере и формы их защиты. Задачи и полномочия Банка России, других государственных органов в сфере защиты прав потребителей финансовых услуг. Досудебное и судебное урегулирование споров. Уполномоченный по правам потребителей финансовых услуг. Особенностизащитыправпотребителей в

	цифровойсреде.
	В том числе практических занятий
	Типичные ситуация нарушения прав граждан в финансовой сфере.
	Профильнаянаправленность
	Алгоритм действий при нарушении прав граждан в финансовой сфере
	Стратегии действия в проблемных ситуациях с учетом особенностей своей профессии/специальности (характер возможного нарушения прав)
Всего:	**32 часа**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Кабинет, оснащённый:

-оборудованием:

посадочныеместапоколичествуобучающихся; рабочее место преподавателя;

наглядныепособия(комплектыучебныхтаблиц,плакатови др.);

комплектыдидактическихраздаточныхматериаловнакаждоепосадочноеместопо количеству обучающихся;

-техническимисредствамиобучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением для преподавателя; компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением на каждое посадочное место по количеству обучающихся; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; информационно – коммуникативные средства.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Жданова А.О., Савицкая Е.В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. Среднее профессиональное образование. – М.: ВАКО, 2020. – 400 с.
2. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность: учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – . – 4-е изд. стер. М.: Издательский центр «Академия», 2022. – 288 с.
3. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Методические рекомендации : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – М. : Издательский центр «Академия», 2020. – 96 с.
4. Каджаева М.Р. Финансовая грамотность. Практикум : учеб. пособие для студ. учреждений сред. профессиональное образования / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева. – 2-е изд. стер. – М. : Издательский центр «Академия», 2022. – 128 с.
5. Флицлер А.В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А.В. Флицлер, Е.А. Тарханова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 154 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Купцова Е.В. Бизнес-планирование: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ Е. В. Купцова, А. А. Степанов. — Москва: Издательство Юрайт, 2021.— 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11053-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476085.
2. Каджаева М.Р. Электронный учебно-методический комплекс «Финансовая грамотность»: / М.Р. Каджаева, Л.В. Дубровская, А.Р. Елисеева, Е.Г. Метревели. – М.: Издательский центр «Академия», 2019.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Министерство финансов РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://minfin.gov.ru/.
2. Образовательные проекты ПАКК [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.edu.pacc.ru.
3. Пенсионный фонд РФ [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.pfr.gov.ru

4. Персональный навигатор по финансам Моифинансы.рф [Электронный ресурс] – Режим доступа: https: https://моифинансы.рф/.
5. Роспотребнадзор [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.rospotrebnadzor.ru.
6. Центр «Федеральный методический центр по финансовой грамотности системы общего и среднего профессионального образования» [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.fmc.hse.ru.
7. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cbr.ru.
8. Федеральная налоговая служба [Электронный ресурс] – Режим доступа: www.nalog.ru.
9. Федеральный методический центр по финансовой грамотности населения [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://iurr.ranepa.ru/centry/finlit/.
10. Финансовая культура [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://fincult.info/.
11. Электронный учебник по финансовой грамотности. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://школа.вашифинансы.рф/.

3.2.4.Перечень нормативных правовых актов, которые раскрывают отдельные аспекты тем, заявленных программе

Нормативно-правовая база
1. Закон РФ от 27 ноября 1992 г. № 4015-1 «Об организации страхового дела в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 2 декабря 1990 г. № 395-1 «О банках и банковской деятельности».
3. Федеральный закон от 22 апреля 1996 г. № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг».
4. Федеральный закон от 16 июля 1998 г. № 102-ФЗ «Об ипотеке (залоге недвижимости)».
5. Федеральный закон от 7 августа 2001 г. № 115-ФЗ «О противодействии легализации (отмыванию) доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма».
6. Федеральный закон от 10 июля 2002 г. № 86-ФЗ «О Центральном банке Российской Федерации (Банке России)».
7. Федеральный закон от 10 декабря 2003 г. № 173-ФЗ «О валютном регулировании и валютном контроле».
8. Федеральный закон от 23 декабря 2003 г. № 177-ФЗ «О страховании вкладов в банках Российской Федерации».
9. Федеральный закон от 30 декабря 2004 г. № 218-ФЗ «О кредитных историях».
10. Федеральный закон от 27 июня 2011 г. № 161-ФЗ «О национальной платежной системе».
11. Федеральный закон от 28 декабря 2013 г. № 400-ФЗ «О страховых пенсиях».
12. Гражданский кодекс Российской Федерации. Ч. 2. Налоговый кодекс Российской Федерации. Ч. 2.
13. Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием».
14. Положение Банка России от 29 июня 2021 г. № 762-П «О правилах осуществления перевода денежных средств».

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатыобучения	Критериоценки	Методыоценки
***Знать**:* - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором работаешь и живешь; - основные источники информации и ресурсы для решения задач в профессиональном и социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; - информационные источники, используемые в профессиональной деятельности; для решения задач личностного развития и финансового благополучия; - формат представления результатов поиска информации; - возможности использования различных цифровых средств при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; - актуальную нормативно-правовую базу регламентирующую профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; -различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки; - понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании; - понятие иностранной валюты и валютного курса; -структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета; - особенности различных банковских продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; - базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для	-демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста; -ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте; -способен сформулировать алгоритм выполнения работ в профессиональной и смежных областях; -может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения финансового благополучия; -может объяснить, как пользоваться цифровыми средствами при решении профессиональных задач, задач личностного развития и финансового благополучия; -демонстрирует знания о том, как представлять результаты поиска информации; -может охарактеризовать возможности различных цифровых средств, используемых для решения профессиональных задач, задач	Оценка результатов устного опроса. Оценка результатов практической работы. Оценка результатов тестирования. Самооценка своего знания, осуществляемая обучающимися. Экспертное наблюдение за ходом выполнения учебных заданий.

предпринимательской деятельности и управления личными финансами; - систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей; - особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; - принципыорганизациипроектнойдеятельности ; - принципывзаимодействия в коллективе; - правила оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; - правилаэкологическойбезопасности; - принципыбережливогопроизводства. ***Уметь**:* - определять задачу в профессиональном и/или социальном контексте; -выявлять и отбирать информацию, необходимую для решения задачи; - составлятьпландействий; -определятьнеобходимыересурсы; - реализовыватьсоставленныйплан; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) - определять задачи для сбора информации; - планировать процесс поиска информации и осуществлять выбор необходимых источников; - оформлять результаты поиска.	личностного развития и финансового благополучия; -ориентируется в нормативно-правовой базе, регламентирующей профессиональную деятельность, предпринимательство и личное финансовое планирование; -способен определить возможные траектории профессионального развития и самообразования; -способен определить наиболее подходящие способы оплаты товаров и услуг в конкретных ситуациях; -демонстрирует понимание влияния инфляции на решение финансовых задач в профессии, личном планировании -демонстрирует понимание валютных курсов и порядка проведения расчетов по обмену одной валюты на другую; - демонстрирует понимание правил составления личного и семейного бюджета; -способен назвать банковские продукты, описать их особенности и возможности для профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами; -способен назвать базовые характеристики и риски основных финансовых	

	инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами; -демонстрирует знания о государственных органах и их полномочиях в профессиональной и предпринимательской сферах, а также в сфере защиты прав потребителей; -способен охарактеризовать особенности работы в малых и больших группах, работы в команде, организации коллективной работы; -демонстрирует представление о принципах организации проектной деятельности; -демонстрирует представление о принципах взаимодействия в коллективе; -демонстрирует знание правил оформления документов и построения устных сообщений на государственном языке РФ; -демонстрирует знание правил экологической безопасности; демонстрирует знание принципов бережливого производства; -определяет задачу в профессиональном и/или социальном контексте.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

по специальности среднего профессионального образования
13.02.07 Электроснабжение

2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства является обязательной частью социально- гуманитарного цикла основной образовательной программы.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 07	Уметь: - 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 пПроектов по улучшениям; - Применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства.	Знать: - 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. Трудоемкость освоения дисциплины

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация	
Тема 1.1 Основные понятия и методология бережливого производства	***Основное содержание учебного материала***
	Цели,задачиучебнойдисциплины«Основыбережливогопроизводства».Области применениябережливогопроизводства(БП).Историясозданиямоделейбережливогопроизводства. Преимущества инедостаткиБП.СерияГОСТР«Бережливоепроизводство».Примеры внедрения бережливогопроизводства(Госкорпорация «Росатом», ПАО «КАМАЗ», «ГруппаГАЗ», ОАО «РЖД»,Госкорпорация «Ростех»,ПАО«Сбербанк России»).
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №1.Фабрикапроцессовкакэффективныйспособобучения оптимизациипроизводственногопроцесса(деловаяимитационнаяигра).
Тема1.2 Принципы и концепция системы БП. Картирование потока создания ценности. Потери и действия, добавляющие ценность	***Основное содержание учебного материала***
	Целеполагание в концепции БП. Принципы БП. Поток создания ценности. Цели применения карт потоков. Уровни потока создания ценности. Виды и принципы картированияпроцесса.Этапыпроведениякартирования.Инструментыкартирования потока создания ценности. Карта целевого, идеального и текущего состояния потока созданияценности.Типичныеошибкиприкартировании.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 2. Понятие и этапы бережливого проекта. Разработка паспорта учебного проекта на выбранную тематику. Картирование потока создания ценностей в соответствии с предложенным алгоритмом.
Тема 1.3 Методы решения проблем	***Основное содержание учебного материала***
	Проблемно-ориентированное мышление. Определение и формулирование проблемы. Определение ключевых причин возникновения проблемы. Технологии анализа проблем. Квалификация видов потерь по системе 3М. Источники потерь и способы их устранения.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №3. Выбор инструментов решения проблемы в рамках реализуемого учебного проекта по результатам картирования (Техника 4W+2H+

	декомпозиция проблемы, изучение причин возникновения, разработка корректирующих действий).
Раздел 2. Реализация принципов бережливого производства в профессиональной деятельности.	
Тема 2.1 Методы и инструменты бережливого производства	***Основное содержание учебного материала***
	Основные инструменты БП (области применения, адаптация под вид профессиональной деятельности): стандартизированная работа, система рационализации рабочего места (5S), методика всеобщего обслуживания оборудования (TPM), методика быстрой переналадки (SMED), методика защиты от непреднамеренных ошибок(Poka-yoke),методика непрерывного улучшения (кайдзен), встроенное качество, метод организации производства «точно в срок» (канбан).
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 4. Применение инструментов бережливого производства в учебном проекте. Система рационализации рабочего места (5S) в соответствии со спецификой и профессиональной направленностью.
Тема 2.2 Внедрение методов бережливого производства	***Основное содержание учебного материала***
	Модель внедрения БП. Целеполагание в бережливой организации. Организационная структура вконцепции БП.Ключевыепоказатели эффективности работы. Производственная культуранарабочемместе.ТипичныеошибкиприменениянаметодовБП.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие № 5. Определение моделей внедрения бережливого производства. Варианты внедрения БП с использованием метода диагностики скрытых потерь.
Тема 2.3 Технологии лидерства, вовлечения и мотивации персонала	***Основное содержание учебного материала***
	Лидерство как новый тип производственных отношений. Вовлечение персонала в БП, организация работы с производственными инициативами и предложениями по улучшениям. Технологии мотивации и стимулирование качества. Квалификация персонала и обучение.
	В том числе практических занятий
	Практическое занятие №6.Применениеметодовмотивацииперсоналаврамкахучебного проекта.
Защита проектов	Презентация и защита итогового бережливого проекта по выбранной тематике·
Промежуточная аттестация	
Всего 32 часа	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Кабинет, оснащённый:

-оборудованием:

посадочныеместапоколичествуобучающихся; рабочее место преподавателя;

наглядныепособия(комплектыучебныхтаблиц,плакатови др.);

комплектыдидактическихраздаточныхматериаловнакаждоепосадочноеместопо количеству обучающихся;

-техническимисредствамиобучения:

компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением для преподавателя; компьютер (ноутбук) с лицензионным программным обеспечением на каждое посадочное место по количеству обучающихся; мультимедийный проектор; мультимедийный экран; информационно – коммуникативные средства.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные издания

1. Давыдова,Н.С.Основыбережливогопроизводства:учебникдлястудентовучрежденийсред. 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.:Издательскийцентр«Академия»,2023г.–320с.ISBN978-5-0054-0975-1
2. 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.
3. 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

3.2.2. Электронныеиздания

1. Бродецкий, Г. Л. Управление запасами: многофакторная оптимизация процесса поставок: учебникдлясреднегопрофессиональногообразования/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. 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
3. Вершинин, О. Как помогает бережливое производство и для какого бизнеса подходит /О. Верщинин. – Текст: электронный // Интернет-портал – ООО «НЕЙРОС». Санкт-Петербург, 2024— URL: https://neiros.ru/blog/management/kak-berezhlivoe-proizvodstvo-pomozhet-i-dlya-kakogo-biznesa-podoydet/
4. 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
5. Клюев А.В.Бережливоепроизводство:учебноепособиедляСПО/А.В.Клюев;под РедакциейИ.В.Ершовой.3-еизд.—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

6. 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
7. Староверова, К. О.Основы бережливого производства: учебное пособие для среднего профессионального образования / К. О. Староверова. — Москва: Издательство Юрайт, 2024.—74с.—(Профессиональноеобразование).—ISBN978-5-534-16473-2.—Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/544921
8. Шмелёва, А.Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А.Н. Шмелёва.—Москва:РТУМИРЭА,2021.—38с.—Текст:электронный//Лань:электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171543

3.2.3. Дополнительныеисточники

1. Виниченко, В. А. Бережливое производство: учебное пособие / В. А. Виниченко. – Новосибирск:Изд-воНГТУ,2020.–100с.–ISBN978-5-7782-4328-6.–Текст:электронный. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1869254
2. Вэйдер, М. Инструменты бережливого производства: Мини-руководство по внедрению методикбережливогопроизводства:справочник/М.Вэйдер//Москва:АльпинаПаблишер, 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://gostassistent.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 Федеральногоагентствапотехническомурегулированиюиметрологииот19августа2020г. N 513-ст: дата введения 2021-08-01. —Москва: Гост Ассистент. — 20 с.— URL: https://gostassistent.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[идр.];подредакциейЮ.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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- принципы и концепцию бережливого производства	- демонстрирует системные знания о принципах становления и развития бережливого производства; - формулирует основные понятия бережливого производства; - поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устныйопрос. Наблюдениезаходом выполнения практических работ. Оценка решений ситуационныхзадач выполнения проектнойработы. 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 основнымиметодами 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 инструментовдлярешения производственной задачи, приводит теоретическоеобоснование 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	
-технологии внедрения улучшений	владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует	

производственного процесса	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 деятельностиприрешении производственных задач	Кейс-метод. Деловаяигра. Оценка решений ситуационных задач. Выполнениеизащита проектной работы. Промежуточная аттестация.
-моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценности	демонстрирует навык картирования потока создания ценности выбирает средства иметоды 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 производствавзаданных производственных условиях	

Приложение 3

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

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет Социально-гуманитарных дисциплин

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический 2х местный, стул ученический	СГ.01 СГ.02 СГ.05 СГ.06
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП, стул офисный	
3	доска меловая	Оборудование	основное	Меловая 3х элементная	
4	сетевой фильтр	ТС	основное	Сетевой фильтр с предохранителем на 5 розеток	
5	компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (по), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	Компьютер с программным обеспечением: монитор, системный блок с видеокартой для обработки данных с офисным пакетом программного обеспечения, клавиатура.	
6	наглядные плакаты по	УМК	основное	Учебные наглядные пособия по	

	соответствующим тематикам дисциплин			соответствующим тематикам дисциплины	
7	Мультимедийный проектор	ТС	основное	Проектор с универсальным потолочным креплением	
8	Колонки акустические	ТС	основное	Формат акустики- 2,06 Вт, проводной ПДУ, питание-USB порт	СГ.02

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
1.	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический 2х местный, стул ученический	СГ.03
2.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП, стул офисный	
3.	индивидуальные средства защиты	Оборудование	основное	респираторы, противогазы, ватно-марлевые повязки	
4.	общевойсковой защитный комплект	Оборудование	основное	общевойсковой защитный костюм ОЗК-1	
5.	войсковые индивидуальные аптечки	Оборудование	основное	Войсковая индивидуальная аптечка АИ-2	
6.	сумки и комплекты медицинского имущества для оказания первой медицинской, доврачебной помощи	Оборудование	основное	сумка СМС	
7.	перевязочные средства	Оборудование	основное	Бинты, лейкопластыри, вата медицинская компрессная, косынка медицинская (перевязочная), повязка медицинская большая стерильная,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				повязка медицинская малая стерильная	
8.	медицинские предметы расходные	Оборудование	основное	Булавка безопасная, шина проволочная, шина фанерная	
9.	жгут кровоостанавливающий	Оборудование	основное	Жгут резиновый Эсмарка	
10.	индивидуальный перевязочный пакет	Оборудование	основное	Индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1, ИПП-2, ИПП-8	
11.	шприц-тюбик одноразового пользования	Оборудование	основное	шприц-тюбик одноразового пользования	
12.	носилки санитарные	Оборудование	основное	Носилки спинальные	
13.	массогабаритный макет автомата Калашникова	Оборудование	основное	ММГ АК-74	
14.	тренажер сердечно-легочной реанимации	Оборудование	основное	Пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий и тестовыми режимами «манекен»	
15.	компьютер преподавателя	ТС	основное	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	
16.	экран	ТС	основное	Экран на универсальном потолочном креплении	
17.	мультимедиапроектор	ТС	основное	Проектор с универсальным потолочным креплением	
18.	видеотека мультимедийных учебных программ	УМК	основное	Мультимедийные обучающие программы и электронные учебники по основным разделам БЖ, видеофильмы	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код дисциплины
				по разделам курса БЖ, презентации по темам безопасности жизнедеятельности	
19.	наборы плакатов	УМК	основное	Первая медицинская помощь, военная форма, стрелковое оружие, теоретические основы ведения огня из стрелкового оружия, мины и гранаты, терроризм- угроза обществу, государственные и военные символы Р.Ф., твои ГЕРОИ - Россия	

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья)	Мебель	основное	Стол ученический 2х местный, стул ученический	ОП.01 ОП.02 ОП.03 ОП.04 ОП.05 ОП.06 ОП.07 ОП.08 ОП.09 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04 ПМ.05 ПМ.06 ПМ.07
2	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП, стул офисный	
3	Доска маркерная	Оборудование	основное	Доска маркерная	
4	Сетевой фильтр	ТС	основное	Сетевой фильтр с предохранителем на 5 розеток	
5	Компьютер преподавателя (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации)	ТС	основное	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь)	
7	Наглядные плакаты	УМК	основное	по соответствующим тематикам	

1.2. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Комплект ученической мебели	Мебель	основное	Стол ученический 2х местный, стул ученический	ПМ.01 ПМ.02
2	Шкафы для хранения	Мебель	основное	Шкафы фирмы Диком	
3	Стол учительский	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП	
4	Стул учительский	Мебель	основное	Стул офисный	
5	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	«Модель электрической системы с узлом комплексной нагрузки»,	
6	Типовой комплект учебного оборудования,	Оборудование	специализированное	«Электрические станции и подстанции»,	
7	Типовой комплект учебного оборудования »	Оборудование	специализированное	Измерение электрической мощности и энергии	
8	Типовой комплект учебного оборудования »	Оборудование	специализированное	«Релейная защита»	
9	Типовой комплект учебного оборудования «	Оборудование	специализированное	Испытания в/ввода на ступенях напряжений	
10	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Испытания силового трансформатора ТМ-25 кВА	
11	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Измерение токов проводимости ОПН, испытания НОМ-6,	

				двигателя 0,4 кВ, выключателя ВБП-10	
12	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Измерение диэлектрических характеристик ТТ-35, СМП-110	

Лаборатория «Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики»

№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1	Комплект ученической мебели	Мебель	основное	Стол ученический 2х местный, стул ученический	ПМ.03 ПМ.02
2	Шкафы для хранения	Мебель	основное	Шкафы фирмы Диком	
3	Стол учительский	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП	
4	Стул учительский	Мебель	основное	Стул офисный	
	Компьютер	ТС	основное	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
	Экран	ТС	основное	Экран на универсальном потолочном креплении	
	Проектор	ТС	основное	Проектор с универсальным потолочным креплением	
	Принтер	ТС	основное	МФУ. Лазерное ч\б; А4 функции копир/ принтер/сканер	
	Колонки	ТС	основное	Формат аккустики-2,06Вт,	

				проводной ПДУ, питание - USB порт	
5	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Шкаф основной защиты линий 110-220кВ и приемопередатчиком ПВЗУ-Е	
6	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Защита отходящих линий 110 кВ (панели защит ЭПЗ-1636, ДФЗ-201, ШДЭ-2802, ПДЭ-2802)	
7	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Защита силовых понижающих трансформаторов (панели защит, собранными по упрощенной схеме дифференциальной защиты трансформатора)	
8	Типовой комплект учебного оборудования .	Оборудование	специализированное	Шкаф основной и резервной защиты силовых трансформаторов 110-220кВ	
9	Печатные пособия Наглядные материалы Раздаточные материалы Тестовые задания	УМК	основное	по соответствующим тематикам	

Лаборатория «Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Комплект ученической мебели	Мебель	основное	Стол ученический 2х местный, стул ученический	ПМ.04
2	Шкафы для хранения	Мебель	основное	Шкафы фирмы Диком	
3	Стол учительский	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП	
4	Стул учительский	Мебель	основное	Стул офисный	
	Компьютер	ТС	основное	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
	Экран	ТС	основное	Экран на универсальном потолочном креплении	
	Проектор	ТС	основное	Проектор с универсальным потолочным креплением	
	Принтер	ТС	основное	МФУ. Лазерное ч\б; А4 функции копир/ принтер/сканер	
	Колонки	ТС	основное	Формат аккустики-2,06Вт, проводной ПДУ, питание - USB порт	

5	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Монтаж воздушных линий электропередач	
6	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Устройства силовых трансформаторов	
7	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Устройство и монтаж осветительных линий	
8	Печатные пособия Наглядные материалы Раздаточные материалы Тестовые задания	УМК	основное	Пособия и материалы по соответствующим тематикам дисциплины	

Лаборатория «Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи»

№	**Наименование**	**Тип**	**Основное/ специализированное**	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	**Код профессионального модуля, дисциплины**
1	Комплект ученической мебели	Мебель	основное	Стол ученический 2х местный, стул ученический	ПМ.05
2	Шкафы для хранения	Мебель	основное	Шкафы фирмы Диком	
3	Стол учительский	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП	
4	Стул учительский	Мебель	основное	Стул офисный	
5	Компьютер	ТС	основное	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок,	

				монитор, клавиатура, мышь	
6	Экран	ТС	основное	Экран на универсальном потолочном креплении	
7	Проектор	ТС	основное	Проектор с универсальным потолочным креплением	
8	Принтер	ТС	основное	МФУ. Лазерное ч\б; А4 функции копир/ принтер/сканер	
9	Колонки	ТС	основное	Формат аккустики-2,06Вт, проводной ПДУ, питание -USB порт	
10	Стенд «Элементы кабельных линий электропередачи»	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
11	Стенд «Кабельные муфты 6-35 кВ»	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
12	Стенд «Силовые кабели напряжением 10-110 кВ с изоляцией из сшитого полиэтилена»	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
13	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Монтаж кабельных линий электропередач	
14	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Устройства силовых трансформаторов	
15	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Устройство и монтаж осветительных линий	
16	Типовой комплект учебного оборудования	Оборудование	специализированное	Монтаж и эксплуатация электрических кабельных линий	

17	Печатные пособия Наглядные материалы Раздаточные материалы Тестовые задания	УМК	основное	Пособия и материалы по соответствующим тематикам дисциплины	

6.1.2.4. Оснащение мастерских

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкафы для хранения	Мебель	основное	Шкафы фирмы Диком	ПМ.02 ПМ.05
2	Стол учительский	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП	
3	Стул учительский	Мебель	основное	Стул офисный	
4	Компьютер	ТС	основное	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
5	Экран	ТС	основное	Экран на универсальном потолочном креплении	
6	Проектор	ТС	основное	Проектор с универсальным потолочным креплением	
7	Принтер	ТС	основное	МФУ. Лазерное ч\б; А4 функции копир/	

				принтер/сканер	
8	Колонки	ТС	основное	Формат аккустики-2,06Вт, проводной ПДУ, питание -USB порт	
9	Верстак слесарный	Оборудование	специализированное	Тип конструкции: цельный Габариты: 1800х600х750	
10	Тележка инструментальная -10шт.	оборудование	специализированное	Тележка для инструмента 450х350х153	
11	Кабинка для электромонтажа -10шт.	оборудование	специализированное	Размеры: 900х900х2000мм Толщина стен 8мм.	
12	Комплект электромонтажного инструмента-10 шт.	оборудование	специализированное	Автоматический стриппер -1шт. Индикатор напряжения -1шт. Ножовка по металлу -1шт. Пассатижи -1шт. Разводной ключ -1шт. Мультиметр -1шт. Молоток -1шт. Длинногубцы -1шт. Бокорезы -1шт. Уровень строительный -1шт. Фонарь -1шт.	
13	Стусло – 10 шт	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
14	Дрель шуруповерт - 10шт.	оборудование	специализированное	Аккумуляторная дрель-шуруповерт. напряжение 12В	
15	Рабочие места обучающихся для пайки проводов	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	
16	Электродвигатели 3-фазные разных типов, исполнений и мощностей	Оборудование	специализированное	на усмотрение ОО	

16	Плакаты Печатные пособия Наглядные материалы Раздаточные материалы Тестовые задания	УМК	основное	Учебные наглядные пособия по соответствующим тематикам дисциплины	

Мастерская «Слесарная»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкафы для хранения	Мебель	основное	Шкафы фирмы Диком	ПМ.01 ПМ.02
2	Стол учительский	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП	
3	Стул учительский	Мебель	основное	Стул офисный	
4	Компьютер	ТС	основное	компьютер с программным обеспечением для преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
5	Экран	ТС	основное	Экран на универсальном потолочном креплении	
6	Проектор	ТС	основное	Проектор с универсальным потолочным креплением	
7	Принтер	ТС	основное	МФУ. Лазерное ч\б;	

				А4 функции копир/ принтер/сканер	
8	Колонки	ТС	основное	Формат аккустики-2,06Вт, проводной ПДУ, питание -USB порт	
9	Верстак слесарный одноместный с подъемными тисками.	Оборудование	специализированное	Тип конструкции: разборный, Габариты: 900х500х500мм	
10	Комплект технологического инструмента	Оборудование	специализированное	Специнструмент	
11	Станок токарный на тумбе - 1шт.	оборудование	специализированное	Напряжение питания 220В,	
12	Станок сверлильный на тумбе - 1шт.	оборудование	специализированное	Напряжение питания 220В,	
13	Заточный станок -	оборудование	специализированное	Напряжение питания 220В,	
14	Слесарный молоток для общих слесарных работ - 15шт.	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
15	Ножницы по металлу -15шт.	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
16	Слесарное зубило по металлу -15шт.	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
17	Набор сверел по металлу от 1мм до 10мм -15шт.	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
18	Кернер -15шт.	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
19	Набор ступенчатых сверл по металлу с метчиками-15 шт.	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
20	Набор метчиков и плашек -15шт.	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
21	Набор торцевых изолированных головок -15шт.	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
22	Слесарно-электромонтажный инструмент -15шт.	оборудование	специализированное	Спец. инструмент	
23	Плакаты Печатные пособия Наглядные материалы Раздаточные материалы Тестовые задания	УМК	основное	на усмотрение ОО	

1.3. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

№	Наименование[1]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1.	рабочее место преподавателя	Мебель	основное	Стол преподавателя с тумбой из ламинированного ДСП, кресло офисное	СГ.04
2.	Вешалка настенная со скамейкой .	Мебель	основное	Материал дерево	
3.	Скамейки гимнастические 6 шт	Мебель	основное	Длина 4м. материал металл/дерево	
4. [2]	открытые спортивные площадки	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
5.	компьютер с программным обеспечением для преподавателя	ТС	основное	системный блок, монитор, клавиатура, мышь	
6.	Стеллаж для мечей -1 шт.	Оборудование	специализированное	Мобильный металлический каркас	
7.	Стеллаж для хранения спортинвентаря -3 шт.	Оборудование	специализированное	Мобильный металлический каркас	
8.	Щит баскетбольный 2шт.	Оборудование	специализированное	стандартный	

[1] Список оборудования дополняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

[2] Дополнительно в форму записываются имеющиеся в наличии компьютеры, МФУ и др. с другими техническими характеристиками, другое оборудование, использующиеся в данном кабинете

№	Наименование[1]	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
9.	Сетка волейбольная 2шт.	Оборудование	специализированное	стандартная	
10.	Кольцо баскетбольное -2шт.	Оборудование	специализированное	стандартное	
11.	Шведская стенка -8 шт.	Оборудование	специализированное	Материал: дерево	
12.	Консоль для подвесных снарядов пристенная -2 шт.	Оборудование	специализированное	стандартная	
13.	Мат гимнастический	Оборудование	специализированное		
14.	Секундомер спортивный	Оборудование	специализированное	Электронный	
15.	Универсальное спортивное табло	Оборудование	специализированное	Диан ТУик 100.9-lV	
16.	Лыжи беговые с ботинками, лыжные палки по количеству мест обучающихся	Оборудование	специализированное	Лыжи беговые пластиковые (комплект: лыжи/ботики/лыжные палки)	

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

«Актовый зал»

№	**Наименование**	Тип	Основное/ специализированное	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	Код профессионального модуля, дисциплины[3]
1	Кресло для актового зала	Мебель	основное	Стул ИЗО с пюпитром пластик	
2	Трибуна	Мебель	основное	Трибуна из ламинированного ДСП	
3	Кулисы, занавес	Мебель	основное	Из ткани с огнезащитной пропиткой	
4	Вокальный микрофон	Оборудование	основное	Микрофон беспроводной	
5	Звукоусиливающая аппаратура с комплектом акустических систем	Оборудование	основное	Комплект аккустической системы: микшер, микрофон, кабели 2х200Вт	
6	Проектор для актового зала	Оборудование	основное	на усмотрение ОО	
7	Экран большого размера	Оборудование	основное	Рулонный матовый белый 4300х3000 материал винил с креплением потолочным	

[3] За7полняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.

8	Ноутбук	Оборудование	основное	Ноутбук с лицензионным программным обеспечением (ПО), системой защиты от вредоносной информации	

«Библиотека»

№	**Наименование**	Тип	Основное/ специализированное	**Краткая (рамочная) техническая характеристика**	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Рабочее место библиотекаря	Мебель	основное	Стол из ламинированного ДСП, стул офисный	СГ.01-СГ.06, ОП.01 - ОП.09 ПМ.01-ПМ.07
2	Стеллажи библиотечные	Мебель	основное	Стеллажи металлические с деревянными полками	
3	Рабочее место библиотекаря с выходом в интернет	ТС	основное	Компьютер с программным обеспечением: монитор, системный блок с видеокартой для обработки данных с офисным пакетом программного обеспечения, клавиатура.	
4	Многофункциональное устройство	ТС	основное	МФУ принтер/копир/сканер. Формат бумаги А4 черно-белая печать	
5	Стол библиотекаря с картотекой	Оборудование	основное	Стол с ящиками для картотеки из ламинированного ДСП	
6	Библиотечный фонд	Оборудование	основное	Книги, периодические издания, учебная литература	

2. Читальный зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Шкаф	Мебель	основное	Шкаф из ламинированного ДСП	СГ.01-СГ.06, ОП.01 - ОП.09 ПМ.01-ПМ.07
2	Стол читальный -3 шт.	Мебель	основное	Из ламинированного ДСП	
3	Стул -16 шт.	Мебель	основное	Стул офисный	
4	Информационные стенды	Оборудование	основное	Из пластика с карманами	
5	Стеллаж для презентаций	Оборудование	основное	Из ламинированного ДСП	
6	Рабочие места читателя с выходом в интернет -3шт.	ТС	основное	Компьютер с программным обеспечением: монитор, системный блок с видеокартой для обработки данных с офисным пакетом программного обеспечения, клавиатура.	

3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

№	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
	Операционная система	СГ.01-СГ.06, ОП.01 - ОП.09 ПМ.01-ПМ.07
	Офисный пакет для работы с текстовыми/табличными/графическими документами	
	Антивирусные программы	
	Программный комплекс TWR-12	
	Программа MS Visio	
	КОМПАС – 3D	
	AutoCAD	

Приложение 4

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ

по основной профессиональной образовательной программе
среднего профессионального образования –
программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности
13.02.07 «Электроснабжение
(базовая подготовка)

г. Кандалакша
2027

Содержание

Пояснительная записка …… 4

1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации... 7

2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации 10

3. Условия реализации государственной итоговой аттестации .. 17

4. Оценка результатов государственной итоговой аттестации… 21

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа) является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение, в части освоения основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций.

Программа государственной итоговой аттестации (ГИА) разработана на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ;

- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762;

- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденном приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800;

- Уставом ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж» утвержденный приказом Министерства образования и науки Мурманской области от 05.04.2018г. № 588;

- Письмом Минобрнауки России «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих образовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена» от 20.07.2015 N 06-846.

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение утвержденным приказом Минобрнауки России от 16 апреля 2024 г. N 255.

- Итоговая аттестация, завершающая освоение программы подготовки специалистов среднего звена, является обязательной.

К ГИА допускаются лица, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

Государственная итоговая аттестация проводится государственной экзаменационной комиссией в целях определения соответствия результатов

освоения студентами основных образовательных программ соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта.

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.07 Электроснабжение.

В Программе государственной итоговой аттестации определены: вид государственной итоговой аттестации, материалы по содержанию итоговой аттестации, сроки проведения итоговой государственной аттестации, тематика, состав, объем и структура ВКР, требования к ВКР, перечень необходимых документов, представляемых на заседаниях государственной экзаменационной комиссии, форма и процедура проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки уровня и качества подготовки выпускников.

Видом государственной итоговой аттестации выпускников специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение является дипломная работа и демонстрационный экзамен.

Проведение итоговой аттестации в форме выпускной квалификационной работы позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и студента на конечный результат;
- позволяет в комплексе повысить качество учебного процесса, качество подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников;
- систематизирует знания, умения и опыт, полученные студентами во время обучения и во время прохождения производственной практики;
- расширяет полученные знания за счет изучения новейших практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;
- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в выпускной работе).

В программе итоговой аттестации разработана тематика ВКР, отвечающая следующим требованиям: овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Требования к выпускной квалификационной работе по специальности доведены до обучающихся в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся ознакомлены с

содержанием, методикой выполнения выпускной квалификационной работы и критериями оценки результатов защиты.

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения Программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.07 Электроснабжение в части освоения **видов профессиональной деятельности** (ВПД) специальности:

1. Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей.

2. Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.

3. Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики.

4. Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи.

5. Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи;

6. Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- **Вид деятельности** Техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических подстанций и сетей

ПК 1.1. Выполнять работы по техническому обслуживанию оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.

ПК 1.2. Производить ремонт оборудования распределительных устройств электрических подстанций и сетей напряжением до 110 киловольт включительно.

- **Вид деятельности** Организация и управление бригадами по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей:

ПК 2.1. Планировать работу производственного подразделения по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций и электрических сетей.

ПК 2.2. Осуществлять контроль деятельности бригад.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по организации обслуживания и ремонта оборудования подстанций и электрических сетей.

- **Вид деятельности** Техническое обслуживание и ремонт устройств релейной защиты и автоматики:

  ПК 3.1. Оформлять техническую документацию по обслуживанию и ремонту устройств релейной защиты и автоматики.
  ПК 3.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования систем релейной защиты и автоматики.
- **Вид деятельности** Монтаж, наладка и ремонт воздушных линий электропередачи.

  ПК 4.1. Читать монтажные чертежи и схемы воздушных линий электропередачи.
  ПК 4.2. Выполнять работы по монтажу воздушных линий электропередачи.
  ПК 4.3. Выполнять работы по наладке воздушных линий электропередачи.
  ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту воздушных линий электропередачи.
- **Вид деятельности** Монтаж, наладка и ремонт кабельных линий электропередачи

  ПК 5.1. Читать монтажные чертежи и схемы кабельных линий электропередачи.
  ПК 5.2. Выполнять работы по монтажу кабельных линий электропередачи.
  ПК 5.3. Выполнять работы по наладке кабельных линий электропередачи.
  ПК 5.4. Выполнять работы по ремонту кабельных линий электропередачи.
- **Вид деятельности** Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей электроснабжения:

  ПК 6.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.
  ПК 6.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 13.02.07 Электроснабжение. ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию:

Общий объем – 6 недель, в том числе:
- выполнение выпускной квалификационной работы - 4 недели,
- защита выпускной квалификационной работы - 2 недели.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта и демонстрационного экзамена.

Объем времени и сроки, отводимые на государственную итоговую аттестацию **6 недель**

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

Перечень тем выпускных квалификационных работ:

- ❑ разрабатывается преподавателями МДК в рамках профессиональных модулей;
- ❑ рассматривается на заседании педагогического совета;
- ❑ утверждается после предварительного согласования с представителями работодателей.

Структура выпускной квалификационной работы:

Готовая выпускная квалификационная работа должна содержать следующие структурные части:

1. Пояснительную записку, оформленную в соответствии с требованиями, указанными ниже.
2. Графические документы, в том числе в электронной форме, представляющие собой структурные, функциональные и другие схемы устройств, таблицы и графики с результатами тестовых измерений (при необходимости).
3. Макеты проектируемых устройств или объектов, в том числе в электронной форме (если они предусмотрены в задании на дипломный проект).
4. Демонстрационный материал, необходимый для выступления на защите дипломного проекта (плакаты, файлы для демонстрации, распечатки слайдов презентации).

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируются цель и задачи.

При работе над **пояснительной запиской** определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над пояснительной запиской позволяет руководителю оценить следующие общие компетенции:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;

- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;

- самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознано планировать повышение квалификации

Работа над графической частью должна позволить руководителю оценить уровень развития следующих общих компетенций:

- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;

- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;

- владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий

- ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Защита выпускных квалификационных работ

К защите ВКР допускаются лица, завершившие полый курс обучения и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом, в соответствии с ФГОС СПО.

Заместитель директора по учебно-производственной работе после ознакомления с отзывом и рецензией решает вопрос о допуске обучающегося к защите и передаёт выпускную квалификационную работу в Государственную экзаменационную комиссию (ГЭК). Факт допуска к защите подтверждается резолюцией заместителя директора на титульном листе работы.

При защите ВКР оценивается:

- глубокая теоретическая проработка исследуемых вопросов на основе анализа используемых источников;
- полнота и глубина раскрытия темы, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой;
- умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития организации, учреждения;
- аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций;
- четкость структуры работы, грамотность, хороший язык и стиль изложения, правильное оформление, как самой работы, так и научно-справочного аппарата;

Выступление в ходе защиты должно быть четким и лаконичным; содержать основные направления дипломного проектирования; освещать выводы и результаты проведенного исследования.

Процедура защиты состоит из краткого сообщения обучающегося об основном содержании работы, выводах и рекомендациях автора (рекомендуется использование электронных презентаций), ответов студента на замечания членов комиссии и присутствующих, коллективного обсуждения качества работы и ее окончательной оценки.

2.2.2. Демонстрационный экзамен

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов при их наличии. Комплект оценочной документации 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, условия привлечения добровольцев (волонтеров) (при необходимости), инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

Комплекты оценочной документации для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня разрабатываются оператором с участием организаций-партнеров, отраслевых и профессиональных сообществ

Министерство просвещения Российской Федерации обеспечивает размещение разработанных комплектов оценочной документации на официальном сайте оператора в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет") не позднее 1 октября года, предшествующего проведению ГИА.

Демонстрационный экзамен проводится на площадке, аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена. Колледж самостоятельно определяет площадку для проведения демонстрационного экзамена, которая может располагаться как в самом колледже, так и в другой образовательной организации.

2.3. Документы государственной итоговой аттестации

Решение ГЭК о присвоении квалификации «Техник» по специальности 13.02.07 Электроснабжение, о выдаче диплома выпускникам, прошедшим ГИА, оформляется протоколом ГЭК и приказом директора Колледжа.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

при выполнении выпускной квалификационной работы:

реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации

Оборудование кабинета:

- ❑ рабочее место для консультанта-преподавателя;
- ❑ компьютер, принтер;
- ❑ рабочие места для обучающихся;
- ❑ лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения;
- ❑ график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам;
- ❑ график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ;
- ❑ комплект учебно-методической документации.

при защите выпускной квалификационной работы:

для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет.

Оснащение кабинета:

- ❑ рабочие места для членов Государственной экзаменационной комиссии;
- ❑ компьютер, мультимедийный проектор, экран;
- ❑ лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

при выполнении демонстрационного экзамена:

демонстрационный экзамен проходит на площадке, имеющей аккредитацию по соответствующему комплекту оценочной документации для демонстрационного экзамена.

3.2 Информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

1.Приказ о создании государственной экзаменационной комиссии для проведения ГИА выпускников.

2. Приказ о допуске обучающихся учебной группы к ГИА.

3. Приказ о закреплении тем выпускных квалификационных работ за обучающимися.

4. Программа государственной итоговой аттестации.

5. Методические рекомендации по выполнению и оформлению выпускной квалификационной работы.

6. Сводная ведомость итоговых оценок, обучающихся группы за весь период обучения.

7. Протокол сдачи демонстрационного экзамена.

8. Зачетные книжки обучающихся.

9. Дипломные проекты обучающихся.

3.3. Общие требования к организации и проведению государственной итоговой аттестации

1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденном приказом Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800.

2. Защита выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) (продолжительность защиты до 30 минут) включает доклад студента (не более 7-10 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы студента. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

3. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

«Отлично» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

• работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, глубокий анализ проблемы, характеризуется логичным, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями;

• работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента;

• при защите работы студент исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно излагает суть и решение рассматриваемой проблемы,

свободно владеет профессиональными терминами, глубоко и прочно усвоил предметную область, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не затрудняется с ответом на вопросы, работа выполнена технологически грамотно, нет существенных ошибок.

«Хорошо» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

• работа носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенную теоретическую базу, достаточно подробный анализ проблемы, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями;

• имеет положительный отзыв руководителя и рецензента;

• при защите студент твердо, грамотно и по существу излагает суть и решение рассматриваемой проблемы; может правильно применять теоретические положения; работа выполнена технологически грамотно, но имеются отдельные неточности в чертежах, в проекте нет существенных ошибок, в ответе на вопрос не допускает существенных неточностей, в представленной документации имеются незначительные несоответствия требованиям, предъявляемым к ВКР;

«Удовлетворительно» выставляется за следующую выпускную квалификационную работу:

• носит исследовательский характер, содержит теоретическую главу, базируется на практическом материале, но отличается поверхностным анализом, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения;

• в отзывах руководителя и рецензента имеются замечания по содержанию работы и методике анализа;

• при защите усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении сути и решения рассматриваемой проблемы, испытывает затруднения при демонстрации проекта, работа выполнена с нарушениями основных требований к оформлению графической части, испытывает затруднения в ответах на вопросы, в представленной документации имеются нарушения предъявляемых требований к ВКР;

.

«Неудовлетворительно» выставляется за следующую дипломную работу:

• не носит исследовательского характера, не содержит анализа, не отвечает требованиям, изложенным в методических указаниях;

• не имеет выводов либо они носят декларативный характер;

• в отзывах руководителя и рецензента имеются существенные критические замечания;

• при защите студент затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки, к защите не подготовлены наглядные пособия или раздаточный материал.

4. Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Баллы переводятся в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку осуществляется на основе таблицы.

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% – 69,99%	70,00% - 100%

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

5. Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся по уважительной причине для прохождения одного из аттестационных испытаний, предусмотренных формой ГИА (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не пройденное аттестационное испытание (при его наличии), без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее - выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

Дополнительные заседания ГЭК организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником, не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из образовательной организации и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования

6. При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями от образовательного учреждения, назначенными приказом директора. Во время подготовки студентам может быть предоставлен доступ в Интернет.

7. Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

3.4. Кадровое обеспечение государственной итоговой аттестации

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением выпускных квалификационных работ:

- наличие высшего профессионального образования или среднего профессионального образования, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники;

- участие педагогического работника в реализации общепрофессиональных, специальных дисциплин и (или) практики в рамках образовательной программы, по которой выполняется ВКР.

Требование к квалификации руководителей ГИА от организации

(предприятия): наличие высшего профессионального образования, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

3.5. Порядок подачи и рассмотрения апелляций

По результатам ГИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменную апелляцию о нарушении, по его мнению, Порядка и (или) несогласии с результатами ГИА (далее - апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию образовательной организации.

Апелляция о нарушении Порядка подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается образовательной организацией одновременно с утверждением состава ГЭК.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем (заместителем председателя) и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

Приложение №5

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

По специальности 13.02.07
Электроснабжение

Кандалакша 2025

Оглавление

Пояснительная записка **319**

Раздел 1. ЦЕЛЕВОЙ **320**

1.1. Цели и задачи воспитания обучающихся **320**

1.2. Направления воспитания **321**

1.3. Целевые ориентиры воспитания **322**

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры **322**

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры **328**

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ **329**

2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО **329**

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности **333**

Модуль «Образовательная деятельность» **333**

Модуль «Кураторство» **334**

Модуль «Наставничество» **335**

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности» **336**

Модуль «Организация предметно-пространственной среды» **337**

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)» **339**

Модуль «Профилактика и безопасность» **339**

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей» **341**

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство» **342**

Модуль «Самоуправление» **344**

Модуль «Студенческое самоуправление и профессиональный менеджмент» (вариативная часть) **344**

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ **346**

3.1 Кадровое обеспечение **346**

3.2. Нормативно – методическое обеспечение **346**

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями **348**

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявления активной жизненной позиции обучающихся **348**

3.5. Анализ воспитательной работы **349**

Пояснительная записка

Настоящая пояснительная записка является дополнением к рабочей программе воспитания для специальности 13.02.07 «Электроснабжение» разработанной на основе примерной рабочей программы воспитания образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования. Данная программа нацелена на формирование гражданина, который разделяет традиционные российские ценности, проявляет гражданско-патриотическую позицию и готов к защите Родины. Также она воспитывает готовность к созданию крепкой семьи и рождению детей.

Основной задачей программы является осуществление комплексного подхода к воспитанию обучающихся, обеспечивающего их всестороннее развитие и социализацию, адаптацию к современным условиям жизни и подготовку к профессиональной деятельности. Рабочая программа воспитания представляет собой обязательный компонент образовательной программы и разрабатывается с учетом актуальных требований в этой области, включая федеральное законодательство, стратегию воспитания в России и другие ключевые нормативные документы.

Предусмотренные в программе организационные мероприятия осуществляются с участием различных участников образовательного процесса, включая педагогический состав, обучающихся, а также родителей. Программа направлена на интеграцию учебной и воспитательной деятельности, что позволяет обеспечить преемственность в достижении воспитательных целей на всех уровнях образования.

Программа состоит из трех разделов: целевого, содержательного и организационного. В *целевом* разделе акцентируется внимание на ключевых задачах воспитания, нацеленном на развитие личности обучающегося и его патриотическое воспитание. *Содержательный* раздел включает направления воспитательной работы, способствующие формированию у студентов осознанного отношения к проявлениям гражданской ответственности, гражданского патриотизма и культурных традиций России. В *организационном* разделе изложены принципы и формы реализации воспитательной программы, которая охватывает как учебный, так и внеучебный процесс.

Структура программы остается неизменной, что обеспечивает согласованность и стандартизацию в подходах к воспитательной деятельности, реализующейся программы СПО. Инвариантные компоненты программы, такие как целевые ориентиры, закладывают основу для разработки вариативных элементов, которые будут адаптированы с учетом специфики каждой образовательной организации.

Программа воспитания включает в себя разнообразные мероприятия, направленные на развитие гражданственной активности студентов, их подготовку к профессиональной деятельности и социализацию. Акцентируется внимание на патриотическом воспитании, которое предполагает активное

участие студентов в жизни сообщества, защиту социальных и культурных ценностей.

С точки зрения содержания программа ориентирована на формирование устойчивых ценностных ориентиров и навыков, способствующих успешной самореализации студентов в профессиональной деятельности и жизни в обществе. В рамках реализация программы предусмотрены различные формы работы, включая занятия, конкурсы, олимпиады, культурные события и проектные мероприятия.

Таким образом, рабочая программа воспитания по специальности 13.02.07 «Электроснабжение» представляет собой важный инструмент, способствующий формированию гармонично развитой личности, готовой к профессии и жизни в современном обществе, поддерживающей духовно-нравственные традиции и с активной гражданской позицией. В результате реализации программы ожидается устойчивый рост уровня гражданской компетентности студентов и формирование патриотического сознания в соответствии с современными вызовами времени.

Раздел 1. ЦЕЛЕВОЙ

Воспитательная деятельность в ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж» является неотъемлемой частью образовательного процесса, планируется и осуществляется в соответствии с приоритетами государственной политики в сфере воспитания.

Участниками образовательных отношений в части воспитании являются педагогические работники профессиональной образовательной организации, обучающиеся, родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся в ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж». Родители (законные представители) несовершеннолетних обучающихся имеют преимущественное право на воспитание своих детей.

Рабочая программа воспитания по специальности 13.02.07 «Электроснабжение» содержит вариативные компоненты целевого, содержательного, организационного разделов и календарный план воспитательной работы, отражающие специфику воспитательной деятельности по конкретной специальности.

1.1. Цели и задачи воспитания обучающихся

В соответствии с нормативными правовыми актами Российской Федерации в сфере образования **цель воспитания** обучающихся — развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма,

гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи воспитания:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

1.2. Направления воспитания

Рабочая программа воспитания реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности с учётом направлений воспитания:

- **гражданское воспитание** — формирование российской идентичности, чувства принадлежности к своей Родине, ее историческому и культурному наследию, многонациональному народу России, уважения к правам и свободам гражданина России; формирование активной гражданской позиции, правовых знаний и правовой культуры;
- **патриотическое воспитание** — формирование чувства глубокой привязанности к своей малой родине, родному краю, России, своему народу и многонациональному народу России, его традициям; чувства гордости за достижения России и ее культуру, желания защищать интересы своей Родины и своего народа;
- **духовно-нравственное воспитание** — формирование устойчивых ценностно-смысловых установок обучающихся по отношению к духовно-нравственным ценностям российского общества, к культуре народов России, готовности к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

- **эстетическое воспитание** — формирование эстетической культуры, эстетического отношения к миру, приобщение к лучшим образцам отечественного и мирового искусства;
- **физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия** — формирование осознанного отношения к здоровому и безопасному образу жизни, потребности физического самосовершенствования, неприятия вредных привычек;
- **профессионально-трудовое воспитание** — формирование позитивного и добросовестного отношения к труду, культуры труда и трудовых отношений, трудолюбия, профессионально значимых качеств личности, умений и навыков; мотивации к творчеству и инновационной деятельности; осознанного отношения к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной деятельности, к профессиональной деятельности как средству реализации собственных жизненных планов;
- **экологическое воспитание** — формирование потребности экологически целесообразного поведения в природе, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние окружающей среды, важности рационального природопользования; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
- **ценности научного познания** — воспитание стремления к познанию себя и других людей, природы и общества, к получению знаний, качественного образования с учётом личностных интересов и общественных потребностей.

1.3. Целевые ориентиры воспитания

1.3.1. Инвариантные целевые ориентиры

Согласно «Основам государственной политики по сохранению и укреплению духовно-нравственных ценностей» (утв. Указом Президента Российской Федерации от 09.11.2022 г. № 809) ключевым инструментом государственной политики в области образования, необходимым для формирования гармонично развитой личности, является воспитание в духе уважения к традиционным ценностям, таким как патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) воспитательная деятельность должна быть направлена на формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Эти законодательно закрепленные требования в части формирования у обучающихся системы нравственных ценностей отражены в инвариантных планируемых результатах воспитательной деятельности (инвариантные целевые ориентиры воспитания).

Инвариантные целевые ориентиры воспитания соотносятся с общими компетенциями (далее — ОК), формирование которых является результатом освоения программ подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС СПО):

- выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам (ОК 01);
- использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности (ОК 02);
- планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях (ОК 03);
- эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде (ОК 04);
- осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста (ОК 05);
- проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК 06);
- содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях (ОК 07);
- использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности (ОК 08);
- пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке (ОК 09)

Инвариантные целевые ориентиры воспитания выпускников образовательной организации, реализующей программы СПО

Целевые ориентиры
Гражданское воспитание
˜ Осознанно выражающий свою российскую гражданскую принадлежность (идентичность) в поликультурном, многонациональном и многоконфессиональном российском обществе, в мировом сообществе. ˜ Сознающий своё единство с народом России как источником власти и субъектом тысячелетней российской государственности, с Российским государством, ответственность за его развитие в настоящем и будущем на основе исторического просвещения, российского национального исторического сознания. ˜ Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, готовность к защите Родины, способный аргументированно отстаивать суверенитет и достоинство народа России и Российского государства, сохранять и защищать историческую правду. ˜ Ориентированный на активное гражданское участие в социально-политических процессах на основе уважения закона и правопорядка, прав и свобод сограждан. ˜ Осознанно и деятельно выражающий неприятие любой дискриминации по социальным, национальным, расовым, религиозным признакам, проявлений экстремизма, терроризма, коррупции, антигосударственной деятельности. ˜ Обладающий опытом гражданской социально значимой деятельности (в студенческом самоуправлении, добровольческом движении, предпринимательской деятельности, экологических, военно-патриотических и др. объединениях, акциях, программах)
Патриотическое воспитание
˜ Осознающий свою национальную, этническую принадлежность, демонстрирующий приверженность к родной культуре, любовь к своему народу. ˜ Сознающий причастность к многонациональному народу Российской Федерации, Отечеству, общероссийскую идентичность. ˜ Проявляющий деятельное ценностное отношение к историческому и культурному наследию своего и других народов России, их традициям, праздникам. ˜ Проявляющий уважение к соотечественникам, проживающим за рубежом, поддерживающий их права, защиту их интересов в сохранении общероссийской идентичности.

Духовно-нравственное воспитание
˜ Проявляющий приверженность традиционным духовно-нравственным ценностям, культуре народов России с учётом мировоззренческого, национального, конфессионального самоопределения. ˜ Проявляющий уважение к жизни и достоинству каждого человека, свободе мировоззренческого выбора и самоопределения, к представителям различных этнических групп, традиционных религий народов России, их национальному достоинству и религиозным чувствам с учётом соблюдения конституционных прав и свобод всех граждан. ˜ Понимающий и деятельно выражающий понимание ценности межнационального, межрелигиозного согласия, способный вести диалог с людьми разных национальностей и вероисповеданий, находить общие цели и сотрудничать для их достижения. ˜ Ориентированный на создание устойчивой семьи на основе российских традиционных семейных ценностей, рождение и воспитание детей и принятие родительской ответственности. ˜ Обладающий сформированными представлениями о ценности и значении в отечественной и мировой культуре языков и литературы народов России
Эстетическое воспитание
˜ Выражающий понимание ценности отечественного и мирового искусства, российского и мирового художественного наследия. ˜ Проявляющий восприимчивость к разным видам искусства, понимание эмоционального воздействия искусства, его влияния на душевное состояние и поведение людей, умеющий критически оценивать это влияние. ˜ Проявляющий понимание художественной культуры как средства коммуникации и самовыражения в современном обществе, значение нравственных норм, ценностей, традиций в искусстве. ˜ Ориентированный на осознанное творческое самовыражение, реализацию творческих способностей, на эстетическое обустройство собственного быта, профессиональной среды.
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия

˜ Понимающий и выражающий в практической деятельности понимание ценности жизни, здоровья и безопасности, значение личных усилий в сохранении и укреплении своего здоровья и здоровья других людей. ˜ Соблюдающий правила личной и общественной безопасности, в том числе безопасного поведения в информационной среде. ˜ Выражающий на практике установку на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиены, режим занятий и отдыха, регулярную физическую активность), стремление к физическому совершенствованию. ˜ Проявляющий сознательное и обоснованное неприятие вредных привычек (курения, употребления алкоголя, наркотиков, любых форм зависимостей), деструктивного поведения в обществе и цифровой среде, понимание их вреда для физического и психического здоровья. ˜ Демонстрирующий навыки рефлексии своего состояния (физического, эмоционального, психологического), понимания состояния других людей. ˜ Демонстрирующий и развивающий свою физическую подготовку, необходимую для избранной профессиональной деятельности, способности адаптироваться к стрессовым ситуациям в общении, в изменяющихся условиях (профессиональных, социальных, информационных, природных), эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. ˜ Использующий средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
Профессионально-трудовое воспитание
˜ Понимающий профессиональные идеалы и ценности, уважающий труд, результаты труда, трудовые достижения российского народа, трудовые и профессиональные достижения своих земляков, их вклад в развитие своего поселения, края, страны. ˜ Участвующий в социально значимой трудовой и профессиональной деятельности разного вида в семье, образовательной организации, на базах производственной практики, в своей местности. ˜ Выражающий осознанную готовность к непрерывному образованию и самообразованию в выбранной сфере профессиональной деятельности. ˜ Понимающий специфику профессионально-трудовой деятельности, регулирования трудовых отношений, готовый учиться и трудиться в современном высокотехнологичном мире на благо государства и

общества. Ориентированный на осознанное освоение выбранной сферы профессиональной деятельности с учётом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, государства и общества. ˜ Обладающий сформированными представлениями о значении и ценности выбранной профессии, проявляющий уважение к своей профессии и своему профессиональному сообществу, поддерживающий позитивный образ и престиж своей профессии в обществе.
Экологическое воспитание
˜ Демонстрирующий в поведении сформированность экологической культуры на основе понимания влияния социально-экономических процессов на природу, в том числе на глобальном уровне, ответственность за действия в природной среде. ˜ Выражающий деятельное неприятие действий, приносящих вред природе, содействующий сохранению и защите окружающей среды. ˜ Применяющий знания из общеобразовательных и профессиональных дисциплин для разумного, бережливого производства и природопользования, ресурсосбережения в быту, в профессиональной среде, общественном пространстве. ˜ Имеющий и развивающий опыт экологически направленной, природоохранной, ресурсосберегающей деятельности, в том числе в рамках выбранной специальности, способствующий его приобретению другими людьми
Ценности научного познания
˜ Деятельно выражающий познавательные интересы в разных предметных областях с учётом своих интересов, способностей, достижений, выбранного направления профессионального образования и подготовки. ˜ Обладающий представлением о современной научной картине мира, достижениях науки и техники, аргументированно выражающий понимание значения науки и технологий для развития российского общества и обеспечения его безопасности. ˜ Демонстрирующий навыки критического мышления, определения достоверности научной информации, в том числе в сфере профессиональной деятельности. ˜ Умеющий выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ˜ Использующий современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, информационные технологии для

выполнения задач профессиональной деятельности. ˜ Развивающий и применяющий навыки наблюдения, накопления и систематизации фактов, осмысления опыта в естественнонаучной и гуманитарной областях познания, исследовательской и профессиональной деятельности

1.3.2. Вариативные целевые ориентиры

Вариативные целевые ориентиры воспитания обучающихся, отражающие специфику образовательной организации, реализующей программы СПО
Гражданское воспитание
понимающий профессиональное значение отрасли, профессии/специальности для социально-экономического и научно-технологического развития страны; осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж» в Кандалакшском муниципальном округе Мурманской области;
Патриотическое воспитание
˜ осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою специальности 13.02.07 «Электроснабжение»;
Духовно-нравственное воспитание
˜ обладающий сформированными представлениями о значении и ценности специальности 13.02.07 «Электроснабжение» знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики;
Эстетическое воспитание
демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре специальности 13.02.07 «Электроснабжение»
использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности;
Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия
демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности по специальности 13.02.07 «Электроснабжение»

Профессионально-трудовое воспитание
применяющий знания о нормах выбранной профессии /специальности, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой;
готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли;
обладающий опытом использования в профессиональной деятельности современного электротехнического и электромеханического оборудования и производственных программ с целью осуществления различного рода операций в сфере электро- и теплоэнергетики;
Экологическое воспитание
ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности; понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью;
Ценности научного познания
обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности специальности 13.02.07 «Электроснабжение»; проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Уклад образовательной организации, реализующей программы СПО

При разработке программы воспитания в ГАПОУ МО «КИК» уделено особое внимание корреляции предполагаемых результатов воспитания выпускников с профессиональными компетенциями, в частности, с той их частью, которая позволяет установить соответствия между ними. История и традиции России, а также Мурманской области, играют значительную роль в организации воспитательной работы с обучающимися.

Миссия воспитательной системы ГАПОУ МО «КИК» заключается в подготовке квалифицированных специалистов с высоким уровнем профессиональной подготовки, готовых к успешной карьере и эффективной работе в современном производственном секторе. Мы стремимся обеспечить студентам качественное образование, всестороннее воспитание, развитие

творческого потенциала и формирование гражданской ответственности, что соответствует требованиям современного общества и рынка труда.

В нашем колледже кроме профессиональной подготовки акцентируется внимание на формировании патриотизма, уважения к национальным традициям и ценностям. Мы признаем важность сохранения культурного наследия и истории своей страны, поэтому наша миссия также охватывает аспекты гражданской ответственности, патриотического воспитания и уважения к традиционным ценностям. Мы стремимся, чтобы наши студенты стали не только успешными профессионалами, но и достойными гражданами, способными с гордостью представлять свою страну и служить ее интересам.

ГАПОУ МО «КИК» предлагает широкий спектр профессий и специальностей. Абитуриенты приезжают в город Кандалакша из соседних районов и областей, чтобы овладеть теми или иными специальностями, многие из выпускников остаются работать по специальности в Кандалакше Это обусловлено выгодным географическим положением города – центральным расположением на юге области, наличием федеральных трасс и железнодорожных путей, что создает перспективы для развития различных экономических областей.

Внедрение современных технологий в образовательный процесс позволило студентам получить практический опыт и навыки, соответствующие передовым отечественным и международным стандартам, в том числе в рамках программы «Профессионалы». Благодаря реализации федерального проекта «Молодые профессионалы» было создано 4 мастерских, оснащенное новейшим оборудованием для лабораторных и практических работ, учебной практики и проведения демонстрационного экзамена. Закуплено более 120 единиц оборудования на сумму свыше 10 миллионов рублей, проведен ремонт и брендирование мастерских в соответствии с концепцией приоритетных групп компетенций.

Воспитательная работа в колледже пронизывает весь образовательный процесс, включая учебные занятия, педагогическую практику, внеурочную деятельность и студенческую жизнь. Основная цель воспитания обучающихся заключается в создании условий для формирования, развития и саморазвития личности студента – будущего специалиста, обладающего гуманистическим мировоззрением, культурой и гражданской ответственностью, ориентированного на социальное и профессиональное творчество.

Формирование базовой культуры студентов является одним из ключевых направлений воспитательной деятельности в техникуме. Содержанием работы в этом направлении является обогащение духовного, интеллектуального и творческого потенциала, полное развитие индивидуальных способностей и талантов, социальная активность и внутреннее культурное развитие, а также приобщение к культурным ценностям. В колледже созданы благоприятные условия для социализации и адаптации обучающихся в профессиональной среде.

Студенческое волонтерское объединение «Кто, если не мы!» служит положительным примером активного студенческого управления, включающего студентов в борьбу с асоциальными явлениями. Деятельность в студенческих объединениях способствует развитию таких личностных качеств, как доброта, взаимовыручка и дружба. Студенты, прошедшие подобный опыт, никогда не будут одиноки в социуме. Деятельность объединения охватывает волонтерское движение, культурно-творческие инициативы, экологические проекты и социальное волонтерство.

Опыт работы студенческого самоуправления в современных экономических условиях демонстрирует возможности социально-педагогической поддержки молодежи, а также предоставляет студентам возможность самореализации и адаптации в профессиональной среде. Студенческий совет ответственен за воспитание студентов в духе коллективизма и взаимопомощи, формируя у них высокие нравственные качества и активную гражданскую позицию.

Цели Студенческого совета заключаются в обеспечении вторичной занятости студентов, защите их прав и интересов, улучшении социально-бытовых условий, создании возможностей для их творческого развития и подготовки к профессиональной деятельности. Многие студенты находят в составе Студенческого совета новые пути для самореализации и раскрытия своих способностей: они учатся решать непривычные задачи, открывают для себя интересные направления и заводят дружеские знакомства.

Таким образом, студенческое самоуправление занимает важное место в воспитательно-образовательном процессе, формируя полноценную личность студента. В эту деятельность вовлечены студенты, успешно выполняющие учебные программы, не имеющие медицинских противопоказаний и правонарушений.

Целью студенческого самоуправления в колледже является организация всесторонней и общественно полезной студенческой жизни, работа по приобщению молодежи к культурным, духовным и нравственным ценностям, а также содействие их социальной и профессиональной самореализации.

Основные задачи развития студенческого самоуправления заключаются в содействии администрации в создании условий для активного участия студентов в жизни учебного заведения, прогнозировании его развития, информационном обеспечении молодежи, утверждении здорового образа жизни и профилактике правонарушений, организации социально значимой деятельности, направленной на развитие патриотизма и реализации социальных инициатив, а также в повышении уровня профессионального воспитания с учетом специфики различных специальностей.

Мы также уделяем особое внимание профориентационной работе, осознавая, что правильный выбор профессионального пути является ключевым фактором успешной жизни. Поэтому мы выстраиваем бесшовную профориентацию, охватывающую все уровни образования.

В школьном возрасте наша работа по профориентации заключается в организации мастер-классов, экскурсии на производственные объекты и встречи с профессионалами из различных областей. Это дает школьникам возможность узнать о востребованных профессиях, необходимых навыках и знаниях для их достижения. Активное сотрудничество с педагогами, психологами и родителями создает максимально поддерживающую среду для детей.

На этапе обучения в колледже мы помогаем студентам глубже осознать свои профессиональные интересы, предоставляя возможности для практической работы и углубленного изучения специальностей. Студенты вовлечены в разнообразные проекты и стажировки, что позволяет им применять на практике приобретенные знания и формировать профессиональное будущее.

Таким образом, выстраивая последовательную профориентационную работу на всех уровнях образования, мы создаем прочный фундамент для профессиональной жизни наших воспитанников, помогая им стать востребованными и успешными специалистами в их выбранных областях.

Активные и талантливые студенты участвуют в конкурсах профессиональной направленности, что не только вдохновляет самих участников, но и привлекает группу поддержки к подготовке. Этот процесс стимулирует обучающихся к целеполаганию, развитию общих учебных навыков, проявлению умственных способностей, отработке командной работы и налаживанию взаимосвязей с сокурсниками и преподавателями.

Важнейшие составляющие этой работы направлены на поддержку обучающихся, нуждающихся в развитии креативных способностей. Процесс не зависит от логики учебных дисциплин, а опирается на индивидуальный смысл для каждого студента, что значительно повышает их мотивацию к обучению. Персонально подобранный темп работы над проектом способствует формированию у каждого участника собственного уровня знаний, а осмысленное усвоение базового материала происходит за счет его применения в разнообразных ситуациях.

В колледже также реализуется программа поддержки детей-сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, детей-инвалидов и обучающихся из малообеспеченных семей. С этими учащимися работает служба социально-педагогического сопровождения.

Система дополнительного образования охватывает объединения разнообразной направленности: технической, физкультурно-спортивной, туристко-краеведческой, социально-гуманитарной. Дополнительное образование необходимо для личностного роста, социализации, формирования дополнительных умений и навыков. В колледже созданы все условия для самореализации молодежи, позволяя им развивать индивидуальные качества и проявлять высокую социальную активность.

В заключение, деятельность колледжа направлена на всестороннее развитие студентов через реализацию разнообразных программ, охватывающих как академическую, так и профессиональную подготовку. Акцент на активное

участие обучающихся в конкурсах и проектах способствует не только повышению их мотивации, но и формированию навыков критического мышления, творчества и командной работы. Поддержка уязвимых категорий студентов, таких как дети-сироты, играет важную роль в создании инклюзивной среды, где каждый имеет возможность для личностного и профессионального роста.

Система дополнительного образования, предлагающая широкий спектр объединений, предоставляет обучающимся средства для самовыражения и саморазвития, что в конечном итоге способствует формированию активной и социально ответственной личности. Все эти усилия, направленные на создание крепкого фундамента для будущей профессиональной жизни, свидетельствуют о стремлении колледжа не только подготовить квалифицированные кадры, но и воспитать граждан, готовых внести свой вклад в общество и его развитие.

2.2. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности.

Модуль «Образовательная деятельность».

- использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям, подбор соответствующего тематического содержания, текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждений и т. п., отвечающих содержанию и задачам воспитания;
- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям;
- использование учебных материалов (образовательного контента, художественных фильмов, литературных произведений и проч.), способствующих повышению статуса и престижа 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 курсов, дополнительных факультативных занятий исторического просвещения, патриотической, гражданской, экологической, научно-познавательной, краеведческой, историко-культурной, туристско-

краеведческой, спортивно-оздоровительной, художественно-эстетической, духовно-нравственной направленности, а также курсов, направленных на формирование готовности обучающихся к вступлению в брак и осознанному родительству;

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно

~ внедрение методик преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности отрасли, специальности 13.02.07. Электроснабжение;
~ включение в воспитательные взаимодействия методов, методик и технологий, которые связаны с изучением дисциплин и модулей образовательной программы, направленных на развитие личности обучающихся на основе воспитательных идеалов выбранной специальности 13.02.07. Электроснабжение;
~ организация практических занятий, направленных на приобретение опыта работы по специальности 13.02.07. Электроснабжение;
~ организация практических занятий по работе с современными оборудованием и технологиями в области электро- и теплоэнергетики специальности 13.02.07. Электроснабжение, в том числе с ~ применением программных продуктов

Модуль «Кураторство»

~ организацию социально-значимых совместных проектов, отвечающих потребностям обучающихся, дающих возможности для их самореализации, установления и укрепления доверительных отношений внутри учебной группы и между группой и куратором;

~ сплочение коллектива группы через игры и тренинги на командообразование, походы, экскурсии, празднования дней рождения, тематические вечера и т. п.;

~ организацию и проведение регулярных родительских собраний, информирование родителей об академических успехах и проблемах обучающихся, их положении в студенческой группе, о жизни группы в целом; помощь родителям и иным членам семьи во взаимодействии с педагогическим коллективом и администрацией;

- работа со студентами, вступившими в ранние семейные отношения, проведение консультаций по вопросам этики и психологии семейной жизни, семейного права;
- планирование, подготовку и проведение праздников, фестивалей, конкурсов, соревнований и т. д. с обучающимися.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности;
профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной специальности 13.02.09 «Электроснабжение»

Модуль «Наставничество»

Реализация воспитательного потенциала наставничества как универсальной технологии передачи опыта и знаний предусматривает:

- разработку программы наставничества;
- содействие осознанному выбору оптимальной образовательной траектории, в том числе для обучающихся с особыми потребностями (детей с ОВЗ, одаренных, обучающихся, находящихся в трудной жизненной ситуации);
- оказание психологической и профессиональной поддержки наставляемому в реализации им индивидуального маршрута и в жизненном самоопределении;
- определение инструментов оценки эффективности мероприятий по адаптации и стажировке наставляемого;
- привлечение к наставнической деятельности признанных авторитетных специалистов, имеющих большой профессиональный и жизненный опыт (сотрудников предприятий и организаций-партнеров).

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках

сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в специальности
организация под руководством наставника социально-значимых проектов по специальности 13.02.07. Электроснабжение

Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»

Реализация воспитательного потенциала основных воспитательных мероприятий предусматривает (выбираются конкретные позиции, имеющиеся или запланированные):

— проведение общих для всей образовательной организации праздников, ежегодных творческих (театрализованных, музыкальных, литературных и т. п.) мероприятий, связанных с общероссийскими, региональными, местными праздниками, памятными датами;

— проведение торжественных мероприятий, связанных с завершением образования, переходом на следующий курс, а также совместных мероприятий с организациями партнерами, направленных на знакомство и приобщение к корпоративной культуре предприятия, организации;

— разработку и реализацию обучающимися социальных, социально-профессиональных проектов, в том числе с участием социальных партнёров образовательной организации;

— организацию тематических мероприятий, нацеленных на формирование уважительного отношения к противоположному полу, понимания любви как основы таких отношений и готовности к вступлению в брак (День матери, День семьи, любви и верности и т. д.)

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты;
− встречи с известными представителями профессии/специальности;
− круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров специальности 13.02.07. Электроснабжение

Модуль «Организация предметно-пространственной среды»

Реализация воспитательного потенциала предметно-пространственной среды предусматривает совместную деятельность педагогов, обучающихся, других участников образовательных отношений по её созданию, поддержанию, использованию в воспитании:

- организация в доступных для обучающихся и посетителей местах музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии образовательной организации с использованием исторических символов государства, региона, местности в разные периоды, о значимых исторических, культурных, природных, производственных объектах России, региона, местности;

- размещение карт России, регионов, муниципальных образований (современных и исторических, точных и стилизованных, географических, природных, культурологических, художественно оформленных, в том числе материалами, подготовленными обучающимися) с изображениями значимых культурных объектов своей местности, региона, России; портретов выдающихся государственных деятелей России, деятелей культуры, науки, производства, искусства, военных деятелей, героев и защитников Отечества;

- размещение, обновление художественных изображений (символических, живописных, фотографических, интерактивных) объектов природного и культурного наследия региона, местности, предметов традиционной культуры и быта;

- организацию и поддержание в образовательной организации звукового пространства позитивной духовно-нравственной, гражданско-патриотической воспитательной направленности (звонки-мелодии, музыка, информационные сообщения), исполнение гимна Российской Федерации (в начале учебной недели);

- оформление и обновление «мест новостей», стендов в помещениях общего пользования (холл первого этажа, рекреации и др.), содержащих в доступной, привлекательной форме новостную информацию позитивного профессионального, гражданско-патриотического, духовно-нравственного содержания;

- размещение материалов, отражающих ценность труда как важнейшей нравственной категории, представляющих трудовые достижения в профессиональной области, прославляющих героев и ветеранов труда, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к образовательной организации, предметов-символов профессиональной сферы,

- размещение информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, имеющих отношение к профилю образовательной организации;

- размещение, поддержание, обновление на территории образовательной организации выставочных объектов, ассоциирующихся с профессиональными направлениями обучения;

- создание и обновление книжных выставок профессиональной литературы, пространства свободного книгообмена;

- оборудование, оформление, поддержание и использование спортивных и игровых пространств, площадок, зон активного и спокойного отдыха;

- совместная с обучающимися разработка, создание и популяризация символики образовательной организации (флаг, гимн, эмблема, логотип и т. п.), используемой как повседневно, так и в торжественных ситуациях;

- разработка и обновление материалов (стендов, плакатов, инсталляций и др.), акцентирующих внимание обучающихся на важных для воспитания правилах, традициях, укладе образовательной организации, актуальных вопросах профилактики и безопасности.

- Предметно-пространственная среда строится как максимально доступная для обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии специальности, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к специальности 13.02.07 «Электроснабжение», соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к специальности 13.02.07 «Электроснабжение»
- размещение, поддержание, обновление на территории ГАПОУ МО «КИК» выставочных объектов, ассоциирующихся со специальностью 13.02.07 «Электроснабжение»

Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»

Реализация воспитательного потенциала взаимодействия с родителями (законными представителями) обучающихся предусматривает:

- организацию взаимодействия между родителями обучающихся и преподавателями, администрацией в области воспитания и профессиональной реализации студентов;
- проведение родительских собраний по вопросам воспитания, взаимоотношений обучающихся и педагогов, условий обучения и воспитания;
- привлечение родителей к подготовке и проведению мероприятий воспитательной направленности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

~ профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по профессии /специальности, чествование трудовых династий специальности 13.02.07 «Электроснабжение»
~ совместные мероприятия, посвященные Дню профессии.

Модуль «Профилактика и безопасность»

Реализация воспитательного потенциала профилактической деятельности в целях формирования и поддержки безопасной и комфортной среды предусматривает:

- организацию деятельности педагогического коллектива по созданию в образовательной организации безопасной среды как условия успешной воспитательной деятельности;
- вовлечение обучающихся в проекты, программы профилактической направленности, реализуемые в образовательной организации и в социокультурном окружении (антинаркотические, антиалкогольные, против курения, вовлечения в деструктивные детские и молодёжные объединения, культы, субкультуры, группы в социальных сетях; по безопасности в цифровой среде, на транспорте, на воде, безопасности дорожного движения, противопожарной безопасности, антитеррористической и антиэкстремистской безопасности, гражданской обороне и т. д.);
- сбор информации и регулярный мониторинг семей обучающихся, находящихся в сложной жизненной ситуации, профилактическая работа с неблагополучными семьями;
- организация психолого-педагогической поддержки обучающихся групп риска;
- организацию работы по развитию у обучающихся навыков саморефлексии, самоконтроля, устойчивости к негативному воздействию, групповому давлению;
- поддержку инициатив обучающихся, педагогов в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ГАПОУ МО «КИК» и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по специальности 13.02.07 «Электроснабжение»
организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со специальностью 13.02.07 «Электроснабжение»

поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ГАПОУ МО «КИК», в том числе в рамках освоения образовательной программы по специальности 13.02.07 «Электроснабжение»

Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»

Реализация воспитательного потенциала социального партнёрства образовательной организацией, реализующей программы СПО, в том числе во взаимодействии с предприятиями рынка труда, предусматривает:

- участие представителей организаций-партнёров, предприятий (организаций) и работодателей, в том числе в соответствии с договорами о сотрудничестве, в проведении отдельных производственных практик и мероприятий в рамках рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (дни открытых дверей, ярмарки вакансий, государственные, региональные праздники, торжественные мероприятия и т. п.);
- участие представителей организаций-партнёров в проведении мастер-классов, аудиторных и внеаудиторных занятий, мероприятий профессиональной направленности;
- проведение на базе организаций-партнёров отдельных аудиторных и внеаудиторных занятий, презентаций, лекций, акций воспитательной направленности;
- проведение открытых дискуссионных площадок (студенческих, педагогических, родительских, совместных), куда приглашаются представители организаций-партнёров, на которых обсуждаются актуальные проблемы, касающиеся профессиональной сферы и рынка труда, жизни образовательной организации, реализующей программы СПО, муниципального образования, региона, страны;
- реализация социальных проектов, разрабатываемых и реализуемых обучающимися и педагогами совместно с 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.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

~ организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в специальности 13.02.07 «Электроснабжение»
организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных специальности 13.02.07 «Электроснабжение»: презентации, лекции, акции;
реализация социальных проектов по специальности 13.02.07 «Электроснабжение», разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами.

Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»

Реализация воспитательного потенциала работы по профессиональному развитию, адаптации и трудоустройству в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

~ участие в конкурсах, фестивалях, олимпиадах профессионального мастерства (в т. ч. международных), работе над профессиональными проектами различного уровня (регионального, всероссийского, международного) и др.;

~ циклы мероприятий, направленных на подготовку обучающихся к осознанному планированию своей карьеры, профессионального будущего (посещения центра содействия профессиональному трудоустройству выпускников, профессиональных выставок, ярмарок вакансий, дней

открытых дверей на предприятиях, в организациях высшего образования и др.);

- экскурсии (на предприятия, в организации), дающие углублённые представления о выбранной специальности и условиях работы;
- организацию мероприятий, посвященных истории организаций/ предприятий-партнёров; встреч с представителями коллективов, с сотрудниками-стажистами, представителями трудовых династий, авторитетными специалистами, героями и ветеранами труда, представителями профессиональных династий;
- использование обучающимися интернет-ресурсов, способствующих более глубокому изучению отраслевых технологий, способов и приёмов профессиональной деятельности, профессионального инструментария, актуального состояния профессиональной области; онлайн-курсов по интересующим темам и направлениям профессионального образования;
- консультирование обучающихся по вопросам построения ими профессиональной карьеры и планов на будущую жизнь с учётом индивидуальных особенностей, интересов, потребностей;
- проведение тренингов, нацеленных на формирование рефлексивной культуры, совершенствование умений в области анализа и оценки результатов деятельности.

Дополнительное содержание, определяемое образовательной организацией, реализующей программы СПО, самостоятельно:

- организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного к Дню профессии специальности 13.02.07 «Электроснабжение»)
- участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по специальности 13.02.07 «Электроснабжение»;
- проведение конкурса «Профессиональный студент» по итогам

профессиональных практик;
- организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по специальности 13.02.07 «Электроснабжение» - организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры специальности»

Модуль «Самоуправление»

Реализация воспитательного потенциала самоуправления обучающихся в образовательной организации, реализующей программы СПО, предусматривает:

- организацию и деятельность в образовательной организации органов самоуправления обучающихся (Студенческий совет, совет группы.);
- представление органами самоуправления интересов обучающихся в процессе управления образовательной организацией, защита законных интересов, прав обучающихся;
- участие представителей органов самоуправления обучающихся в разработке, обсуждении и реализации рабочей программы воспитания, в анализе воспитательной деятельности;
- привлечение к деятельности студенческого самоуправления выпускников, работающих по профессии/специальности, добившихся успехов в профессиональной деятельности и личной жизни.

Модуль «Студенческое самоуправление и профессиональный менеджмент» (вариативная часть)

Модуль «Студенческое самоуправление и профессиональный менеджмент» представляет собой важный образовательный элемент, который не только формирует у студентов представление о принципах и основах управления, но также способствует их личностному и профессиональному развитию в контексте будущей карьеры. Расширение данного модуля в рабочую программу воспитания может быть осуществлено через несколько ключевых направлений, каждое из которых будет фокусироваться на

различных аспектах как самоуправления, так и профессионального менеджмента.

1. Первое направление связано с внедрением практических занятий и интерактивных семинаров, в рамках которых студенты смогут развивать навыки командной работы, коммуникации и лидерства. Использование ролевых игр и симуляций позволит участникам взять на себя различные управленческие роли и принять участие в решении реальных проблем, с которыми сталкиваются студенческие коллективы. Это поможет им соприкоснуться с реальностью управленческого процесса, а также узнать о важности эффективного взаимодействия в команде.

2. Второе направление подразумевает организацию циклов лекций и встреч с практиками из разных отраслей, которые поделятся своим опытом и расскажут о специфике работы в организациях. Это может включать в себя не только представители успешных компаний, но и экспертов в области социальной ответственности бизнеса, что позволит студентам понять, как принципы корпоративной культуры и этики влияют на управление.

3. Третье направление включает в себя проектную деятельность, в которой студенты будут разрабатывать и реализовывать социально значимые проекты, направленные на улучшение жизни студенческого сообщества. Этот процесс даст возможность применить теоретические знания на практике, научит планировать и организовывать рабочие процессы, работать с финансами и ресурсами, а также взаимодействовать с различными заинтересованными сторонами.

4. Четвертое направление — акцент на развитие цифровых навыков и использования технологий в управлении. В современном мире управления важным аспектом становится умение пользоваться различными инструментами и платформами, которые облегчают организацию и управление: от платформ для видеоконференций до систем управления проектами и коммуникации. В рамках этого направления можно внедрять обучение работе с современными IT-решениями, что также станет полезным для будущей карьеры студентов.

5. Пятое направление заключается в воспитании ответственного отношения к принятию решений, основанного на ценностях и принципах профессионального менеджмента. Это может быть достигнуто через этические тренинги и обсуждения на темы социального воздействия предпринимательских решений, управления конфликтами и искусственного интеллекта в менеджменте. Такой подход сформирует у студентов умение анализировать последствия своих действий — как во благо, так и во вред — для самих себя и окружающих.

Таким образом, модуль «Студенческое самоуправление и профессиональный менеджмент» сможет глубже внедриться в рабочую программу воспитания, формируя у студентов не только профессиональные компетенции, но и сильные личностные качества, такие как ответственность, критическое мышление, способность к сотрудничеству и креативность. Такой комплексный подход обеспечит подготовку студентов к активной и успешной профессиональной деятельности, ориентированной на долгосрочный успех и устойчивое развитие как личности, так и общества в целом.

РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1 Кадровое обеспечение

Воспитательная работа обеспечивается кадровым составом, включающим директора, заместителя директора по воспитательной работе, непосредственно курирующего данное направление, педагогов-организаторов, советника директора по взаимодействию с детскими общественными объединениями, социального педагога, классных руководителей (кураторов), преподавателей, мастеров производственного обучения.

Перечень педагогического состава:

1. Директор
2. Заместитель директора - 2 человека:
- Заместитель директора по учебно-производственной работе
- Заместитель директора по административно-хозяйственной работе
3. Начальник отдела:
- по социальной и воспитательной работе – 1 человек
- по учебной работе
4. Социальный педагог – 1 человек
5. Методист – 1 человек
6. Педагог-организатор – 1 человек
7. Советник директора по работе с детскими общественными объединениями – 1 человек
8. Педагог-организатор ОБЖ – 1 человек
9. Преподаватели – 33 человека
10. Мастера производственного обучения – 7 человек

3.2. Нормативно – методическое обеспечение

Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

1. Конституция Российской Федерации;
2. *Федеральные законы:*

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребёнка в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2010 г. № 436-Ф «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию»;
- Указ от 24 июня 1999 г. № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; от 30 декабря 2020 г. № 489ФЗ «О молодёжной политике в Российской Федерации» ;
- Федеральный закон от 14 июля 2022 г. № 261-ФЗ «О российском движении детей и молодёжи»;
- Указ Президента Российской Федерации от 9 ноября 2022 г. № 809 «Об утверждении Основ государственной политики по сохранению и укреплению традиционных российских духовно-нравственных ценностей;
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 17 августа 2024 г. № 2233-р об утверждении Стратегии реализации молодёжной политики в Российской Федерации на период до 2030 года.
- Положение о стипендиальном обеспечении обучающихся ГАПОУ МО «КИК»;
- Правила внутреннего распорядка ГАПОУ МО «КИК»;
- Положение о Студенческом совете в ГАПОУ МО «КИК»;
- Устава ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж»;
- Правила внутреннего распорядка обучающихся ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж»;
- Положения о родительском комитете;
- Положения о Совете профилактики правонарушений обучающихся ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж»;
- Положения о студенческом Совете обучающихся ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж»;
- Положения о классном руководстве (кураторстве) в ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж»;
- Локальных актов ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж»;
- Настоящей рабочей программы воспитания;
- Календарного плана воспитательной работы ГАПОУ МО «Кандалакшский индустриальный колледж».

3.3. Требования к условиям работы с обучающимися с особыми образовательными потребностями

В воспитательной работе с категориями обучающихся, имеющих особые образовательные потребности, обучающиеся с инвалидностью, с ОВЗ, из социально уязвимых групп (воспитанники детских домов,

обучающиеся из семей мигрантов, билингвы и др.), одарённые, с отклоняющимся поведением — создаются особые условия:

В колледже ведется работа по созданию безбарьерной среды и повышению уровня доступности зданий и сооружений потребностям инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

После завершения обучения выпускники инвалиды и выпускники с ограниченными возможностями здоровья должны освоить те же области и объекты профессиональной деятельности, что и остальные выпускники, и быть готовыми к выполнению всех обозначенных в ФГОС СПО видов деятельности. Вводить какие-либо дифференциации и ограничения в образовательных программах в отношении профессиональной деятельности выпускников с ограниченными возможностями здоровья не допускается.

3.4. Система поощрения профессиональной успешности и проявления активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по специальности 13.02.07 «Электроснабжение» являются рейтинги, портфолио и пр.

- наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося;
- участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных с специальности 13.02.07 «Электроснабжение»
- рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров;
- реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по специальности 13.02.07 «Электроснабжение»;
- успешное освоение образовательных программ по специальности.

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование, сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др.

3.5. Анализ воспитательной работы

Анализ воспитательного процесса по специальности 13.02.07 «Электроснабжение» осуществляется в рамках внутренней оценки качества, проводимой ежегодно в колледже.

Основными способами получения информации являются педагогическое наблюдение, анкетирование и беседы с обучающимися и их родителями (законными представителями), педагогическими работниками, представителями совета обучающихся.

Анализ проводится начальником отдела по социальной и воспитательной работе, советником директора по воспитанию и другими специалистами в области воспитания.

Итоги самоанализа оформляются в виде отчёта, составляемого начальником отдела по социальной и воспитательной работе (совместно с советником директора по воспитанию) в конце учебного года, рассматриваются и утверждаются педагогическим советом.

Календарный план воспитательной работы
по специальности 13.02.07 Электроснабжение

№	Формы, виды и содержание деятельности	Курсы, группы	Сроки	Ответственные
	1. Образовательная деятельность			
1	Проведение тематических уроков по дисциплинам, приуроченным к государственным праздникам, памятным датам	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
2	Реализация индивидуальных и групповых проектов	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
3	Участие во Всероссийских открытых онлайн-уроках, тематических диктантах	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
4	Участие студентов в конкурсах по изучаемым дисциплинам, научнопрактических конференциях	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
5	Проведение конкурса учебных проектов	1 - 3	Апрель	Преподаватели Общеобразовательных дисциплин дисциплин
6	Участие студентов в научнопрактических конференциях, олимпиадах различных уровней	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
	2. Кураторство			
1	Родительские собрания	1 - 3	В течение года	Кураторы групп
2	Классные часы «Разговоры о важном»	1 - 3	В течение года	Кураторы групп
3	Классные часы «Разговоры о важном 51»	1 - 3	В течение года	Кураторы групп
4	Проведение классных часов по вопросам профилактики негативных явлений	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
5	Посещение культурных мероприятий по Пушкинской карте	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
6	Контроль за посещаемостью, успеваемостью и поведением студентов	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели

7	Проведение тематических инструктажей с обучающимися	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
8	Разработка и реализация проектов по вопросам воспитания, профилактики негативных явлений, формирования гражданских и духовно-нравственных ценностей	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
	3. Наставничество	1 - 3		
1	День знаний.	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели
2	Индивидуальная работа с обучающимися с отклоняющимся поведением	1 - 3	В течение учебного года	Кураторы, преподаватели, нач. отдела по УР
3	Посвящение в студенты	1 - 3	Октябрь	Кураторы, преподаватели
4	День СПО, День Профессионалитета День учителя	1 - 3	1 - 5 октября	Кураторы, преподаватели
5	Всемирный день туризма	1 - 3	19 октября	Кураторы, преподаватели
6	День карьеры/Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитета»	1 - 3	Октябрь	Кураторы, преподаватели
7	Единый день открытых дверей ФП «Профессионалитет»	1 - 3	Апрель	Кураторы, преподаватели
	4. Основные воспитательные мероприятия	1 - 3		
1	День знаний (торжественная линейка)	1 - 3	Сентябрь	Преподаватели, кураторы
2	Акция, посвященная Международному Дню Мира	1 - 3	Сентябрь	Преподаватели, кураторы
3	День солидарности в борьбе с терроризмом	1 - 3	Сентябрь	Преподаватели, кураторы
4	День российской науки	1 - 3	8 февраля	Преподаватели, кураторы
5	День работников леса	1 - 3	Третье воскресенье сентября	Преподаватели, кураторы
6	День защиты животных	1 - 3	4 октября	Преподаватели, кураторы
7	День работников сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности	1 - 3	9 октября	Преподаватели, кураторы
8	День работников заповедного дела в России	1 - 3	14 октября	Преподаватели, кураторы
9	Посвящение в студенты	1 - 3	Октябрь	Кураторы
10	Мероприятие, посвященное Дню освобождения Заполярья	1 - 3	Октябрь	Преподаватели, кураторы

11	День народного единства. Фестиваль творчества студентов «Дружба народов»	1 - 3	Ноябрь	Преподаватели, кураторы
12	День памяти о подвиге бойцов олонетранспортных батальонов	1 - 3	Ноябрь	Преподаватели
13	День Устава Мурманской области (1997 г.)	1 - 3	Ноябрь	Преподаватели
14	День Героев Отечества Информационно-просветительские мероприятия	1 - 3	Декабрь	Преподаватели, кураторы
15	Неделя правовых знаний, приуроченная ко Дню Конституции РФ	1 - 3	Декабрь	Преподаватели
16	Новогодний калейдоскоп	1 - 3	Декабрь	Кураторы
17	День российского студенчества	1 - 3	Январь	Кураторы, преподаватели
18	Неделя коренных малочисленных народов Севера	1 - 3	Январь - февраль	Кураторы, преподаватели
19	Мероприятия посвященные Дню Отечества	1 - 3	Февраль	Кураторы
20	Мероприятие посвященное Дню 8 Марта	1 - 3	Март	Кураторы
21	День воссоединения Крыма с Россией.	1 - 3	Март	Кураторы, преподаватели
22	День единых действий в память о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны (19 апреля)	1 - 3	Апрель	Кураторы, преподаватели
23	Мероприятия, посвященные Дню присвоения городу Мурманску почетного звания «Город-герой (1985 г.)»	1 - 3	Май	Преподаватели
24	Урок мужества «Полярная дивизия»	1 - 3	Май	Преподаватели, кураторы
25	Викторина «Салют, Победа!», стенд	1 - 3	Май	Преподаватели, кураторы
26	Митинг, посвященный 9 мая (памятник)	1 - 3	Май	Преподаватели, кураторы
27	Праздничное мероприятие, посвященное Дню Победы «Вечной памятью живы!»	1 - 3	Май	Преподаватели, кураторы
28	Мероприятия, посвященное образованию Мурманской области (1938 г.)	1 - 3	Май	Преподаватели
29	Международный День защиты детей.	1 - 3	Июнь	Кураторы

30	Мероприятие, посвященное Дню России. Всероссийская акция «Мы - граждане России!»	1 - 3	Июнь	Преподаватели
31	День памяти и скорби «В этот день покой нарушен» (акция памяти)	1 - 3	Июнь.	Преподаватели
32	Участие в мероприятиях в рамках Года Семьи	1 - 3	Сентябрь - декабрь	Преподаватели, кураторы
33	Дни воинской Славы	1 - 3	В течении года	Кураторы, преподаватели
34	Участие в международной акции «Бессмертный полк».	1 - 3	Май	Преподаватели, кураторы
35	Праздничное мероприятие «День последнего звонка»	1 - 3	Июнь	Преподаватели, кураторы
36	День молодежи	1 - 3	Июнь	Кураторы
	5. Организация предметнопространственной среды	1 - 3		
1	Экскурсия и мастер-класс для учащихся Кандалакшского района	1 - 3	Октябрь, февраль, март	Преподаватели, кураторы
2	Классные часы в 9 классах школ Кандалакшского района, в рамках профориентации	1 - 3	Октябрь, февраль, март	Преподаватели, кураторы
3	Сбор гуманитарной помощи для военных СВО	1 - 3	Декабрь, февраль, май	Преподаватели, кураторы
4	Единый день профориентации «На севере учиться»	1 - 3	Март, апрель	Преподаватели, кураторы
	6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)	1 - 3		
1	Проведение родительских собраний по графику	1 - 3	Сентябрь, декабрь, май	Администрация
2	Формирование чата родительского актива колледжа всех курсов	1 - 3	Сентябрь	Кураторы
	7. Профилактика безопасности	1 - 3		
1	Комплекс профилактических мероприятий в рамках Месячника безопасного поведения с привлечением сотрудников УМВД, врачей и специалистов	1 - 3	Октябрь - ноябрь	Кураторы
2	Проведение тематических уроков, занятий, тренировок по подготовке студентов к действиям в условиях экстремальных и опасных ситуаций	1 - 3	В течении года	Кураторы
3	Проведение профилактических мероприятий с привлечением специалистов партнерских организаций (классные часы, встречи со специалистами и т.д.)	1 - 3	В течении года	Кураторы

4	Профилактика правонарушений среди несовершеннолетних	1 - 3	В течении года	Кураторы
5	Декада SOS	1 - 3	Декабрь	Кураторы
	8. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство	1 - 3		
1	Беседа «Социальный контракт в рамках будущего трудоустройства»	1 - 3	Февраль	Нач. отдела по УР, работодатели
2	Участие в чемпионате	1 - 3	Февраль	Преподаватели,