ПРИЛОЖЕНИЕ 2.1
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

ОГЛАВЛЕНИЕ

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ» .....

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» .....

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕНЯТЕЛЬНОСТИ» .....

«СГ.04 ФИЗТЧЕСКМАЯ КУЛЬТУРА».....

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» .....

«СГ.06 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА».....

«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ».....

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ» .....

«ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ» .....

«ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ».....

«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА» .....

«ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ» .....

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

2025 г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.01 История России»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.01 История России»: формирование комплексного и системного представления о прошлом России и его влиянии на современную жизнь страны.

Дисциплина «СГ.01 История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК		Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК0 2	-	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

	профессиональных задач		
ОК 05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- особенности социального и культурного контекста; - правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК 06	- описывать значимость своей профессии применять стандарты антикоррупционного поведения	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей значимость профессиональной деятельности по профессии стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	**Объем в часах**	**В т.ч. в форме практ. подготовки**
Учебные занятия[1]	32	16
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена (комплексного)*	4	
Всего	**36**	**16**

[1] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч**	**Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	**4**
Раздел 1. От древней Руси к Российскому государству		**4/2**	
Тема 1.1. Древняя Русь и русские земли в XII— XIV веках	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 02 ОК 05 ОК 06
	Славянский этногенез. Образование Древнерусского государства и его первые князья. Социально-экономические и политические отношения в Древней Руси. Культурное пространство. Формирование системы земель — самостоятельных княжеств. Характеристика основных земель Руси: Владимиро-Суздальская земля, Великий Новгород, Галицко-Волынское княжество. Монгольское нашествие и установление зависимости Руси от ордынских ханов. Отпор агрессии шведских и немецких феодалов в Северо-Западной Руси. Культурное пространство.	2	
Тема 1.2 Русские земли на пути к объединению в XIV—XV веках	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Образование Московского княжества и политика московских князей. Формирование единого Русского государства в XV веке. Культура XIV—XV веков.	2	
Раздел 2. Россия в XVI—XVII веках: от великого княжества к царству		**4/2**	
Тема 2.1 Россия в XVI веке	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Россия в первой половине XVI века. Реформы Избранной рады. Опричнина. Внешняя политика Ивана Грозного. Культура XVI века	1	

Тема 2.2 Смута в России	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Причины и сущность Смуты. Характеристика основных этапов Смуты. Воцарение династии Романовых и завершение Смуты	2	
Тема 2.3 Россия в XVII веке	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Социально-экономическое развитие и государственное управление при первых Романовых. Церковный раскол и социальные движения XVII века. Внешняя политика России. Культура XVII века	1	
Раздел 3. Россия в конце XVII – XVIII веке: от царства к империи		**4/2**	
Тема 3.1 Эпоха Петровских реформ	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Предпосылки преобразований Петра I. Северная война и военные реформы. Реформы Петра I в экономической, социальной и государственно-административной сферах. Культура и быт петровского времени	1	
Тема 3.2 После Петра Великого: эпоха дворцовых переворотов	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Причины нестабильности политического строя. Российская монархия в 1725—1762 годах.	2	
Тема 3.3 Россия в 1760—1790-е годы. Правление Екатерины II и Павла I	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Просвещенный абсолютизм Екатерины II. Казацко-крестьянская война под предводительством Е. И. Пугачева. Внешняя политика Екатерины II. Россия при Павле I.	1	
Раздел 4. Российская империя в XIX — начале XX века		**4/2**	
Тема 4.1 Правление Александра I. Эпоха 1812 года	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Реформы начала царствования и проекты М. М. Сперанского. Внешняя политика. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов	1	
	Политика государственного консерватизма. Основные направления внешней политики.		
Тема 4.3	**Содержание учебного материала**	**2**	

Россия в эпоху реформ второй половины XIX века. Народное самодержавие Александра III	**В том числе практических и лабораторных занятий**		
	Преобразования Александра II: социальная и правовая модернизация. Внутренняя политика царизма и контрреформы Александра III. Модернизация российской экономики. Внешняя политика России в 1880—1890-е годы	2	
Тема 4.4 Российский социум XIX века. Кризис империи в начале XX века	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Этноконфессиональная картина России в XIX веке. Культура России в первой половине XIX века. На пороге нового века: динамика и противоречия развития. Россия в системе международных отношений. Русско-японская война 1904—1905 годов. Образование политических партий в конце XIX — начале XX века. Первая русская революция 1905—1907 годов. Начало парламентаризма. Столыпинские реформы	1	
Раздел 5. Россия в годы великих потрясений (1914—1921)		**4/4**	
Тема 5.1 Россия в войнах и революциях	**Содержание учебного материала**	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Россия в Первой мировой войне. Великая российская революция 1917 года. Первые революционные преобразования большевиков. Гражданская война и ее последствия	4	
Раздел 6. Советский Союз в 1920-1930-е годы		**2/-**	
Тема 6.1. СССР в годы нэпа (1921—1928)	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Социально-экономический и политический кризис в начале 1920-х годов. Переход к нэпу. Образование СССР. Внутриполитическая борьба за власть и установление режима личной власти И. В. Сталина. Внешняя политика Советского государства в 1920-е годы.	1	
Тема 6.2. СССР в 1929—1941 годы: форсированная	**Содержание учебного материала**	**1**	
	Свертывание нэпа и перестройка экономики на основе командного администрирования. Форсированная индустриализация. Коллективизация сельского хозяйства. Характеристика советского общества в 1930-е годы. Установление режима личной власти И. В. Сталина. Советская культура в 1930-е годы. Внешняя политика в 1930-е годы	1	

модернизация страны			
Раздел 7. Великая Отечественная война 1941-1945 годов		**4/2**	
Тема 7.1 Начало Великой Отечественно й войны	**Содержание учебного материала**	1	
	Внешняя политика СССР в начале Второй мировой войны. Первый период войны (июнь 1941 — осень 1942 года)	1	
Тема 7.2 Перелом в ходе Великой Отечественно й войны. Победа	**Содержание учебного материала**	1	
	Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 года — 1943 год). Человек и война: единство фронта и тыла. «Все для фронта, все для победы!». Победа СССР в Великой Отечественной войне.	***1***	
Тема 7.3 Окончание Второй мировой войны (1944 год — сентябрь 1945 года)	**Содержание учебного материала**		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Итоги Второй мировой войны. Нюрнбергский процесс. Роль СССР в создании ООН.	2	
Раздел 8. Апогей и кризис советской системы (1945—1991)		**6/2**	
Тема 8.1 СССР в послевоенные годы. Поздний сталинизм (1945—1953)	**Содержание учебного материала**	1	
	Послевоенное экономическое развитие страны. Общественно-политическая и культурная жизнь. Внешняя политика СССР и международные отношения в послевоенном мире. Холодная война	1	
Тема 8.2 «Оттепель» (середина 1950-х — первая	**Содержание учебного материала**	1	
	Смена политического курса. Противоречия в реформах Н. С. Хрущева. Новые реальности внешней политики. «Оттепель» в духовно-культурной сфере. Карибский кризис. Конец «оттепели».	1	

половина 1960-х годов)			
Тема 8.3 Советское общество в середине 1960-х — начале 1980-х годов	**Содержание учебного материала**	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Новое руководство и попытки решения внутренних проблем страны. Экономическая реформа 1965 года: замыслы и результаты. Нарастание кризисных явлений в экономической, политической и социально-духовной сферах. Внешняя политика. Агония социализма.	2	
Тема 8.4 Перестройка и распад СССР (1985—1991)	**Содержание учебного материала**	1	
	Цели, предпосылки и этапы перестройки. Попытки экономических преобразований. Реформа политической системы и борьба общественно-политических сил. Новое политическое мышление и внешняя политика. Обострение межнациональных отношений. Августовский путч 1991 года. Распад СССР.	2	
Раздел 9. Российская Федерация в 1991-2012 годах		**2/0**	
Тема 9.1. Становление новой России (1991—2000)	**Содержание учебного материала**	1	
	Радикальная социально-экономическая трансформация страны и ее издержки. Общественно-политическое развитие и становление новой российской государственности.	1	
Тема 9.2. Россия в 2000-е годы: вызовы времени и задачи модернизации	**Содержание учебного материала**	1	
	Политические и экономические приоритеты. Внешняя политика в конце XX — начале XXI века	1	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		**4**	
Всего:		**36/16**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
«Кабинет социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП .

Учебно-методическое обеспечение

Основные печатные и/или электронные издания

1. Кириллов, В. В. История России: учебник для среднего профессионального образования / В. В. Кириллов, М. А. Бравина. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 565 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5- 534-08560-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490330 (дата обращения: 03.05.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней : учебник для студентов учреждений СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. –23-еизд., доп. Москва:Академия, 2022.–384с.

2. ПрядеинВ. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473762 (дата обращения: 01.11.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: основные этапы исторического развития России как основания формирования российской гражданской идентичности, социальных ценностей и социокультурных ориентаций личности; основные закономерности и движущие силы исторического развития;	Не менее 60% верных ответов	Тестирование, устный опрос, дифференцированный зачет

духовные и культурные традиции многонационального народа Российской Федерации; методы исторического познания и их роль в решении задач прогрессивного развития мира и России.		
Умеет: устанавливать причинно-следственные связи между историческими явлениями; выявлять существенные особенности исторических процессов и явлений с точки зрения интересов России; анализировать историческую информацию, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; реконструировать и интерпретировать исторические события; синтезировать разнообразную историческую информацию, проявляя гражданскую позицию; осознавать российскую гражданскую идентичность в поликультурном социуме в соответствии с традиционными общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	Демонстрируются: умение устанавливать причинно-следственные связи; осознание интересов России в исторических процессах; умение проводить объективную оценку; умение реконструировать и интерпретировать исторические события; гражданская позиция при синтезе исторической информации; осознание российской гражданской идентичности; умение использовать знания о культурном многообразии российского общества, принимая традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; уважение к историческому наследию и социокультурным традициям российского государства	зашита портфолио; представление индивидуального проекта; дифференцированный зачет

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.2
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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

Цель дисциплины: «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.
Дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 2	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

	различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 4	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	
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 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	

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	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена (комплексного)*	4	
Всего	**36**	**28**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Повседневное общение		**21/19**	ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09
Тема 1.1 Прошлое и настоящее страны изучаемого языка	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Синтаксические конструкции изучаемого языка: повторение основных сведений.	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий	***4***	
	Практическое занятие № 1. Разряды существительных	1	
	Практическое занятие № 2. Число существительных		
	Практическое занятие № 3. Притяжательный падеж существительных	1	
	Практическое занятие № 4. Чтение текста с полным пониманием содержания по теме «Погода и климат»	1	
	Практическое занятие № 5. Монологическая и диалогическая речь по теме «Достопримечательности и места отдыха».	1	
Тема 1.2 Система образования в России и за рубежом	**Содержание учебного материала**	**5**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**5**	
	Практическое занятие № 6. Разряды прилагательных, степени сравнения прилагательных.	1	
	Практическое занятие № 7. Сравнительные конструкции с союзами	1	
	Практическое занятие № 8. Высказывание на основе прочитанных	1	

	информационных текстов по теме «Жизнь и работа студентов в России».		
	Практическое занятие № 9. Высказывания на основе прослушанных интервью по теме «Жизнь и работа студентов Великобритании».	1	
	Практическое занятие № 10. Запись рассказа с опорой на ключевые предложения по теме «Мой техникум».	1	
Тема 1.3 Здоровый образ жизни	**Содержание учебного материала**	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 11. Разряды числительных, употребление числительных.	1	
	Практическое занятие № 12. Конструкции речи с датами и временем суток.	1	
	Практическое занятие № 13. Настоящее совершенное время на примере темы «День здоровья»	1	
	Практическое занятие № 14. Высказывание на основе прочитанных информационных текстов, сложносочиненные предложения на примере темы «Проблемы экологии».	1	
Тема 1.4 Мое хобби	**Содержание учебного материала**	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 15. Использование личных, притяжательных, указательных, вопросительных, возвратных и неопределенных местоимений.	1	
	Практическое занятие № 16. Диалоги на основе прочитанных информационных текстов по теме «Музыкальное наследие».	1	
	Практическое занятие № 17. Чтение и пересказ текста по теме «Шедевры мирового кинематографа».	1	
	Практическое занятие № 18. Сложноподчиненные предложения с союзами If, when и др. на примере темы «Мои лучшие каникулы».	1	
Раздел 2 Профессиональное общение		**9/9**	
Тема 2.1 Моя будущая профессия, карьера	**Содержание учебного материала**	**3**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**3**	
	Практическое занятие № 19. Применение видовременных форм	1	

	глаголов, оборотов thereis/ thereare на примере темы «Хочу быть профессионалом»		
	Практическое занятие № 20. Применение времен группы Continuous в чтении и переводе по теме «Молодые профессионалы WorldSkills».	1	
	Практическое занятие № 21. Наречия some, any, no, everyи их производные: чтение с общим охватом содержания и кратким пересказом по теме «Подготовка к трудоустройству, поиск вакансий»	1	
Тема 2.2. Компьютеры и их функции	**Содержание учебного материала**	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 22. Чтение текстов профессиональной тематики и кратким пересказом по теме «Основные неисправности персональных компьютеров».	1	
	Практическое занятие № 23. Перевод текста профессиональной тематики со словарем.	1	
	Практическое занятие № 24. Построение ответов на вопросы по неисправностям устройств информационных систем.	1	
	Практическое занятие № 25. Диалог-игра профессиональной направленности «Помогите решить проблему».	1	
Тема 2.3 Служебные телефонные переговоры и переписка	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 27. Употребление модальных глаголов сап, must, may и их эквивалентов в речи в процессе телефонных переговоров профессиональной направленности.	1	
	Практическое занятие № 28. Употребление модальных глаголов tobeto, should, ought, need в устной и письменной речи при ответах на запросы пользователей информационных систем.		
	Практическое занятие № 29. Систематизация словаря профессиональных терминов. Диалог профессиональной тематики	1	
Раздел 3 Перевод профессиональной литературы		**2/2**	
Тема 3.1 Инструкции по эксплуатации и обслуживанию	**Содержание учебного материала**	**1**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**1**	
	Практическое занятие № 30. Перевод инструкций по эксплуатации на	1	

	устройства информационно-коммуникационных систем и		
Тема 3.2 Работа с материалами производителей устройств	**Содержание учебного материала**	**1**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	1	
	Практическое занятие № 31. Перевод новых публикаций по профессиональной тематике, в том числе материалов с сайтов производителей устройств информационно-коммуникационных систем.	1	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		**4**	
Всего:		**36**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
«Кабинет иностранного языка», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП .

3.2. Учебно-методическое обеспечение

1. Стогниева, О. Н. Английский язык для ИТ-специальностей: учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Стогниева. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07972-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/493233 (дата обращения: 03.05.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

Шматкова Л. Англо-русский тематический словарь : учебно-практическое пособие для спо / Л. Шматкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-8511-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/183209 (дата обращения: 21.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: общая и профессиональная лексика; грамматические нормы современного английского языка; факты англоязычной культуры; основные ресурсы, с помощью которых можно компенсировать недостающие знания	не менее 60% правильных ответов	тестирование
Умеет: в области аудирования: воспринимать на слух высказывания на общую и профессиональную тематику и извлекать общую и детальную информацию из услышанного;	верный пересказ содержания аудиоинформации на профессиональную тему; верный перевод текста	экспертное наблюдение в процессе практических занятий

в области чтения: понимать содержание текстов общей и профессиональной тематики и извлекать общую и детальную информацию из прочитанного; в речи: поддерживать диалог на общую и профессиональную тематику, соблюдать нормы речевого этикета	профессиональной тематики; верно сформулированные ответы и вопросы в процессе диалога	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.3
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»: *ф*ормирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

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

	практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	результатов поиска информации	
ОК.04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности	-
ОК.07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения	-

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[2]	36	30
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме Дифференцированного зачета (комплексного)*		
Всего	**36**	**30**

[2]*Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности и поведение человека в чрезвычайных ситуациях		**6/4**	
Тема 1.1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	**Содержание учебного материала**	**1/0**	ОК 01, 02, 04, 07
	Цели и задачи изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Разновидности опасностей современного мира. Защита человека и окружающей среды от опасностей. Сущность понятия «безопасность жизнедеятельности». Возникновение и развитие научных представлений о человеко- и природо-защитной деятельности. Представление о системе «человек – среда обитания», ее структуре и функциональных связях. Системы безопасности и их структура. Вред, ущерб – виды и характеристики. Нормы экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности. Способы минимизации угрозы потерь, вызываемых нарушениями норм безопасности жизнедеятельности на рабочем месте. Алгоритмы поддержания безопасных условий жизнедеятельности на рабочем месте[3]	1	
Тема 1.2. Безопасное поведение человека в чрезвычайных ситуациях	**Содержание учебного материала**	**5/4**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие и общая классификация чрезвычайных ситуаций. ЧС природного, техногенного и социального характера. Общие правила безопасного поведения в ЧС и особенности безопасного поведения в процессе выполнения профессиональных функций. Действия населения по сигналам гражданской обороны Порядок применения современных средств и устройств информатизации и цифровых инструментов в обеспечении безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях в процессе выполнения профессиональных функций	1	
	В том числе практических занятий	**4**	

[3] Здесь и далее общие алгоритмические предписания по поддержанию безопасных условий жизнедеятельности и действий в ЧС конкретизируется самостоятельно разработчиками РПД применительно к специфике осваиваемой обучающимися профессиональной деятельности и типичных опасностей которые могут возникать в процессе ее осуществления

	Использование на рабочем месте средств индивидуальной защиты от поражающих факторов при ЧС	2	
	Правила поведения и действия по сигналам гражданской обороны	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Раздел 2. Основы военной службы и медицинской подготовки		**28/24**	ОК 01, 02, 04, 07
Модуль «Основы военной службы» (для юношей)»		**28/24**	ОК 01, 02, 04, 07
Тема 2.1. Основы военной безопасности Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**1/0**	ОК 01, 02, 04, 07
	Россия в современном мире, оборона страны как обязательное условие мирного социально-экономического развития Российской Федерации и обеспечение её военной безопасности. Военная служба в исторической ретроспективе и перспективе. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск, история их создания, их основные задачи. Руководство и управление Вооруженными Силами. Организация обороны Российской Федерации	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.2. Организационные и правовые основы военной службы в Российской Федерации	**Содержание учебного материала**	**7/6**	ОК 01, 02, 04, 07
	Военная служба как вид федеральной государственной службы и разновидность профессиональной служебной деятельности: особенности и предназначение. Правовой статус военнослужащих. Права и обязанности военнослужащих. Социальное обеспечение военнослужащих. Понятие и сущность воинской обязанности. Воинский учет граждан. Призыв граждан на военную службу. Медицинское освидетельствование и обследование граждан при постановке их на воинский учет и при призыве на военную службу. Обязательная и добровольная подготовка граждан к военной службе. Начало, срок и окончание военной службы. Увольнение с военной службы. Прохождение военной службы по призыву, по контракту. Альтернативная гражданская служба. Ответственность военнослужащих. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации	1	
	В том числе практических занятий	**6**	
	Самоподготовка будущего призывника к осуществлению военной деятельности	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.3. Основы строевой и физической подготовки	**Содержание учебного материала**	**8/8**	ОК 01, 02, 04, 07
	Строевая подготовка: строи и управление ими, строевые приемы и движение без оружия, строевые приемы и движение с оружием, выполнение воинского приветствия, выход из строя и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него, строи отделения, действия военнослужащих у автомобилей и на автомобилях. Цель и задачи физической подготовки, содержание, средства физической подготовки.		

	Этапы проведения физической подготовки военнослужащих. Техника выполнения физических упражнений и формирования двигательных навыков. Основные формы проведения физической подготовки: учебные занятия, утренняя физическая зарядка, попутные физические тренировки		
	В том числе практических занятий	**8**	
	Строевая и физическая подготовка	8	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.4. Основы огневой подготовки	**Содержание учебного материала**	**6/6**	ОК 01, 02, 04, 07
	Понятие «огневая подготовка». Требования к организации, порядку и мерам безопасности во время стрельб и тренировок. Правила безопасного обращения с оружием. Изучение условий выполнения упражнения начальных стрельб из стрелкового оружия. Способы удержания оружия и правильность прицеливания. Материальная часть автомата Калашникова, разборка, сборка, чистка, смазка и хранение автомата, осмотр и подготовка автомата к стрельбе, ведение огня из автомата, ручные осколочные гранаты		
	В том числе практических занятий	**6**	
	Отработка начальных навыков обращения с оружием	6	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.5. Основы тактической подготовки	**Содержание учебного материала**	**1/0**	ОК 01, 02, 04, 07
	Основы общевойскового боя. Основные понятия общевойскового боя (бой, удар, огонь, маневр). Виды маневра. Походный, предбоевой и боевой порядок действия подразделений. Оборона, ее задачи и принципы. Наступление, задачи и способы	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.6. Основы военной топографии	**Содержание учебного материала**		ОК 01, 02, 04, 07
	Местность как элемент боевой обстановки. Тактические свойства местности, основные её разновидности и влияние на боевые действия войск. Сезонные изменения тактических свойств местности. Типы укрытий на разных типах местности (горная, степь, лес и т.д.)		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.7. Основы инженерной подготовки	**Содержание учебного материала**		ОК 01, 02, 04, 07
	Порядок оборудования позиции отделения. Назначение, размеры и последовательность оборудования окопа для стрелка. Шанцевый инструмент, его назначение, применение и сбережение		
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.8. Основы	**Содержание учебного материала**	**4/4**	ОК 01, 02, 04, 07

военно-медицинской подготовки. Тактическая медицина	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	**4**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.9. Символы воинской чести. Боевые традиции Вооруженных Сил России	**Содержание учебного материала**	**1/0**	ОК 01, 02, 04, 07
	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.	1	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Модуль «Основы медицинских знаний» (для девушек)		**28/24**	
Тема 2.1. Общие правила оказания первой помощи	**Содержание учебного материала**	**13/12**	ОК 01, 02, 04, 07
	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	1	
	В том числе практических занятий	**12**	
	Общие принципы оказания первой медико-санитарной помощи. Методы доврачебной реанимации	4	
	Первая помощь при отсутствии сознания, при остановке дыхания и отсутствии кровообращения (остановке сердца)	2	
	Первая помощь при наружных кровотечениях, при травмах различных областей тела	2	
	Первая помощь при ожогах и воздействии высоких температур, при воздействии низких температур	2	
	Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при отравлениях	2	
	Самостоятельная работа обучающихся*		

Тема 2.2. Профилактика инфекционных заболеваний	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК 01, 02, 04, 07
	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.	2	
	В том числе практических занятий	**4**	
	Правила госпитализации инфекционных больных	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
Тема 2.3. Обеспечение здорового образа жизни	**Содержание учебного материала**	**9/8**	ОК 01, 02, 04, 07
	Здоровье и факторы его формирования. Здоровый образ жизни и его составляющие. Двигательная активность и здоровье. Питание и здоровье. Вредные привычки. Факторы риска. Понятие об иммунитете и его видах	1	
	В том числе практических занятий	**8**	
	Показатели здоровья и факторы, их определяющие	4	
	Оценка физического состояния	4	
	Самостоятельная работа обучающихся*		
В том числе практических занятий		**2**	
Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.		2	
Всего:		**36/30**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

«Кабинет основ безопасности и защиты Родины/Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные издания

1. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.] ; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: непосредственный.
2. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для среднего профессионального образования / С. В. Белов. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 638 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16455-8. — Текст: непосредственный.
3. Мисюк, М. Н. Основы медицинских знаний : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Мисюк. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 499 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00398-7. — Текст: непосредственный.
4. Микрюков, В. Ю., Основы военной службы : учебник / В. Ю. Микрюков, В. Г. Шамаев. — Москва : КноРус, 2023. — 505 с. — ISBN 978-5-406-11238-0. — Текст: непосредственный.

Основные электронные издания

1. Михаилиди, А. М. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на производстве : учебное пособие для СПО / А. М. Михаилиди. – Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 111 с. – ISBN 978-5-4488-0964-4, 978-5-4497-0809-0. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: https://doi.org/10.23682/100492
2. Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов, Е. В. Аникина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 583 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16109-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/530443 .

Дополнительные источники

1. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. URL: http://www.mchs.gov.ru.
2. Суворова, Г. М. Психологические основы безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Г. М. Суворова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 183 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09277-6. — Текст: непосредственный.
3. Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. - www.бжд.рф
4. Косолапова, Н. В., Безопасность жизнедеятельности.Практикум : учебное пособие / Н. В. Косолапова, Н. А. Прокопенко. — Москва : КноРус, 2023. — 155 с. — ISBN 978-5-406-11522-0. —Текст: непосредственный.
5. Основы медицинских знаний (анатомия, физиология, гигиена человека и оказание первой помощи при неотложных состояниях): учебное пособие ; под ред. И. В.

Гайворонского / И. В. Гайворонский, Г. И. Ничипорук, А. И. Гайворонский, С. В. Виноградов – 3-е изд., испр. и доп. – Санкт-Петербург : СпецЛит, 2021. – 311 с. – (Профессиональное образование). – Текст: непосредственный.

6. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности : учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 639 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13550-3. — Текст: непосредственный.

1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Формы и методы оценки**
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
Знает: 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	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	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация

безопасности при ведении профессиональной деятельности	профессиональной деятельности;	
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
Умеет: 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 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	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; 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	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень знаний, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Знает: 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	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	Письменный и устный опрос. Тестирование. Оценка результатов выполнения практических работ Промежуточная аттестация

исполнении обязанностей военной службы; боевые традиции Вооруженных Сил России	традиций Вооруженных Сил России	
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы военной службы» (юноши)		
Умеет: 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)		
Знает: характеристики поражений организма человека от воздействий опасных факторов; классификацию и общие признаки инфекционных заболеваний; факторы формирования здорового образа жизни	владеет знаниями о последствиях поражений организма человека от воздействий опасных факторов; демонстрирует приемы оказания первой медико-санитарной помощи, владеет методами доврачебной реанимации; правильно классифицирует инфекционные заболевания демонстрирует знания основ здорового образа жизни	Письменный и устный опрос. Оценка результатов выполнения практических работ
Перечень умений, осваиваемых в рамках модуля «Основы медицинских знаний» (для девушек)		
Умеет: демонстрировать основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим осуществлять профилактику инфекционных заболеваний; определять показатели здоровья и оценивать физическое состояние	демонстрирует основы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим владеет принципами профилактики инфекционных заболеваний; определяет показатели здоровья и оценивает физическое состояние	Экспертное наблюдение за ходом выполнения практических работ. Оценка результатов выполнения практических работ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.4

к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «СГ.04 Физическая культура»: Формирование физической культуры личности будущего профессионала, востребованного на современном рынке труда. Дисциплина «СГ.04 Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы..

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии; взаимодействовать с коллегами	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей

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	34
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме зачета, дифференцированного зачета*		
Всего	**36**	**34**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Основы физической культуры		**2/-**	ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08
Тема 1.1. Физическая культура в профессиональной подготовке и социокультурное развитие личности	**Содержание учебного материала**	2	
	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении Здоровья. Самоконтроль студентов физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств	2	
Раздел 2. Лыжная подготовка		**2/2**	
Тема 2.1. Лыжная подготовка	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 18. Одновременные бесшажный, одношажный, двухшажный классический ход и попеременные лыжные ходы. Полуконьковый и коньковый ход. Передвижение по пересечённой местности. Повороты, торможения, прохождение спусков, подъемов и неровностей в лыжном спорте. Прыжки на лыжах с малого трамплина. Прохождение дистанций до 5 км (девушки), до 10 км (юноши). В случае отсутствия снега лыжная подготовка может быть заменена кроссовой подготовкой. В случае отсутствия условий может быть заменена конькобежной подготовкой (обучением катанию на коньках). Катание на коньках. Посадка. Техника падений. Техника передвижения по прямой, техника передвижения по повороту. Разгон, торможение. Техника	2	

	и тактика бега по дистанции. Пробегание дистанции до 500 метров. Подвижные игры на коньках. Кроссовая подготовка. Бег по стадиону. Бег по пересечённой местности до 5 км.		
Раздел 3. Легкая атлетика		**12/12**	
Тема 3.1. Бег на короткие дистанции. Прыжок в длину с места	**Содержание учебного материала**	**6**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Практическое занятие № 1. Техника безопасности на занятия Л/а. Техника беговых упражнений. Совершенствование техники высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования.	2	
	Практическое занятие № 2. Совершенствование техники бега на дистанции 100 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 300 м., контрольный норматив. Совершенствование техники бега на дистанции 500 м., контрольный норматив.	2	
	Практическое занятие № 3. Совершенствование техники прыжка в длину с места, контрольный норматив	2	
Тема 3.2. Бег на длинные дистанции	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 4. Овладение техникой старта, стартового разбега, финиширования. Разучивание комплексов специальных упражнений. Техника бега по дистанции (беговой цикл). Техника бега по пересеченной местности (равномерный, переменный, повторный шаг)	2	
	Практическое занятие № 5. Техника бега на дистанции 2000 м, контрольный норматив. Техника бега на дистанции 3000 м, без учета времени. Техника бега на дистанции 5000 м, без учета времени		
Тема 3.3. Бег на средние дистанции Прыжок в длину с	**Содержание учебного материала**	**4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	4	
	Практическое занятие № 6. Выполнение контрольного норматива: бег	2	

разбега. Метание снарядов.	100метров на время. Выполнение К.Н.: 500 метров – девушки, 1000 метров – юноши.		
	Практическое занятие № 7. Выполнение контрольного норматива: прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги». Техника прыжка способом «Согнув ноги» с 3-х, 5-ти, 7-ми шагов.		
	Практическое занятие № 8. Техника прыжка «в шаге» с укороченного разбега. Целостное выполнение техники прыжка в длину с разбега, контрольный норматив.	2	
	Практическое занятие № 9. Техника метания гранаты. Техника метания гранаты, контрольный норматив.		
Раздел 4. Баскетбол		**8/8**	
Тема 4.1. Техника выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча в кольцо с места	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 10. Овладение техникой выполнения ведения мяча, передачи и броска мяча с места. Овладение и закрепление техникой ведения и передачи мяча в баскетболе	2	
Тема 4.2. Техника выполнения ведения и передачи мяча в движении, ведение – 2 шага – бросок	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 11. Техника ведения и передачи мяча в движении и броска мяча в кольцо - «ведение – 2 шага – бросок».	2	
Тема 4.3. Техника выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу, правила баскетбола	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	
	Практическое занятие № 12. Совершенствование техники выполнения штрафного броска, ведение, ловля и передача мяча в колоне и кругу. Совершенствование техники выполнения перемещения в защитной стойке баскетболиста.	2	

Тема 4.4. Совершенствование техники владения баскетбольным мячом	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 13. Выполнение контрольных нормативов: «ведение – 2 шага – бросок», бросок мяча с места под кольцо. Совершенствовать технические элементы баскетбола в учебной игре.	2	
Раздел 5. Волейбол		**8 /8**	
Тема 5.1. Техника перемещений, стоек, технике верхней и нижней передач двумя руками	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 14. Отработка действий: стойки в волейболе, перемещения по площадке. Подача мяча: нижняя прямая, нижняя боковая, верхняя прямая, верхняя боковая. Прием мяча. Передача мяча. Нападающие удары. Блокирование нападающего удара. Страховка у сетки. Обучение технике передачи мяча двумя руками сверху и снизу на месте и после перемещения. Отработка тактики игры: расстановка игроков, тактика игры в защите, в нападении, индивидуальные действия игроков с мячом, без мяча, групповые и командные действия игроков, взаимодействие игроков.	2	
Тема 5.2. Техника нижней подачи и приёма после неё	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 15. Отработка техники нижней подачи и приёма после неё	2	
Тема 5.3. Техника прямого нападающего удара	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 16. Отработка техники прямого нападающего удара	***2***	
Тема 5.4 Совершенствование техники владения	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 17. Приём контрольных нормативов: передача	2	

волейбольным мячом	мяча над собой снизу, сверху. Приём контрольных нормативов: подача мяча на точность по ориентирам на площадке Учебная игра с применением изученных положений. Отработка техники владения техническими элементами в волейболе.		
Раздел 6. Легкоатлетическая гимнастика		**2/2**	
Тема 6.1. Легкоатлетическая гимнастика, работа на тренажерах	**Содержание учебного материала**	**2**	
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 17. Выполнение упражнений для развития различных групп мышц. Круговая тренировка на 5 - 6 станций.	2	
Практическое занятие.	**Промежуточная аттестация. Дифференцированный зачет.**	**2**	
Всего:		**36/34**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Спортивный комплекс, оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

. БишаеваА.А. Физическая культура: учебник [для всех специальностей СПО] /А.А. Бишаева-[7-еизд.,стер.]. – Москва: Издательский дом Академия, 2020. – 320с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер [и др.]. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/469681

2. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 599 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13554-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475342

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/471143

2. Ягодин, В. В. Физическая культура: основы спортивной этики: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Ягодин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10349-6. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475602

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: влияние оздоровительных систем физического воспитания на повышение уровня физической подготовленности, укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний, вредных привычек и увеличение продолжительности жизни; способы контроля и оценки индивидуального физического развития и физической подготовленности; правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности	Способность объяснить влияние физических упражнений на состояние различных функциональных систем организма и их роль в профилактике профзаболеваний. Знание составляющих здорового образа жизни. Способность измерить и интерпретировать данные об уровне развития физических качеств. Способность оценить физическое развитие на основе антропометрических данных. Способность составить план самостоятельного занятия физическими упражнениями.	Компьютерное тестирование, устный опрос, защита презентаций, защита рефератов, письменное задание.
Умеет: использовать физкультурно-спортивную деятельность для повышения уровня физической подготовленности, укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; выполнять индивидуально подобранные комплексы оздоровительной и адаптивной (лечебной) физической культуры, комплексы упражнений атлетической гимнастики;	Составление плана самостоятельного занятия для развития одного из физических качеств. Составление комплекса лечебной физической культуры. Проведение подготовительной части занятия. Составление комплекса утренней гигиенической гимнастики. Составление комплекса общеразвивающих упражнений.	зачёт по разделам: лёгкая атлетика, волейбол, баскетбол, гимнастика. Участие в соревнованиях.

проводить самоконтроль при занятиях физическими упражнениями; преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения	Выбор способа проверки уровня развития физического качества и интерпретация результата тестирования. Преодоление полосы препятствий. Контрольные нормативы по разделам программы.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.5
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«СГ.05 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

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

Цель дисциплины «СГ.05 Основы финансовой грамотности»: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по финансовой деятельности, которые соприкасаются с финансово-кредитными проблемами, научить будущих специалистов ориентироваться в современной финансовой ситуации.

Дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; - определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовывать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структуру плана для решения задач; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	
ОК 03	- определять актуальность	- содержание актуальной нормативно-правовой	

	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; - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования	документации; - современная научная и профессиональная терминология; - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; - порядок выстраивания презентации; - кредитные банковские продукты	
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	

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[4]	32	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена (комплексного)*	4	
Всего	**36**	**20**

[4]*Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	4
Раздел 1. Экономика семьи		**6 /4**	
Тема 1.1. Личное финансовое планирование	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 03
	1. Основные понятия и терминология в области финансирования. Человеческий капитал. Виды доходов и способы их получения		
	2. Принятие решений. Использование SWOT- анализа для выбора карьеры		
	3. Домашняя бухгалтерия		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие №1. Составление личного финансового плана	2	
Тема 1.2. Критические ситуации семейного бюджета	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 03
	1. Расходы. Структура расходов среднестатистической российской семьи. Использование полученных доходов на различных этапах жизни семьи.	2	
	2. Виды дефицита и способы избавления от хронического дефицита. Возникновение дефицита бюджета.		
	3. Выплата выходного пособия при увольнении. Безработица, виды безработицы. Функции центров занятости. Пособия по безработице		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 2. Контроль семейных расходов и планирование рисков семейного бюджета	2	
Раздел 2. Накопления и средства платежа.		**26 /16**	
Тема 2.1 Банковский счет и основные операции	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 03
	1. Понятие депозита. Накопления и инфляция.	2	
	2. Условия депозита. Преимущества и недостатки депозита.		
	3. Валюта. Валютный рынок. Валютный курс: фиксированный и регулируемый. Изменение валютного курса и его влияние		
	4. Кредит. Принципы кредитования. Характеристики кредита		

	5. Принятие решения о взятии кредита. Как выбрать наиболее подходящий кредит. Как сэкономить при использовании кредита		
	6. Хранение, обмен и перевод денег. Платежные средства. Электронные деньги		
	7. Дистанционное банковское обслуживание		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 3. Дистанционная оплата коммунальных услуг	2	
	Практическое занятие № 4. Расчет первоначального взноса и ежемесячных выплат при ипотечном кредитовании	2	
Тема 2.2 Страхование	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	1. Способы защиты от рисков. Виды страхования		
	2. Как использовать страхование в повседневной жизни		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 5. Бизнес-игра «Страховщик»	2	
Тема 2.3 Инвестиции	**Содержание учебного материала**	**2**	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	1. Основы инвестирования. Процесс инвестирования.	2	
	2. Как инвестировать в бизнес		
	3. Как управлять рисками при инвестировании		
	4. Роль финансовых посредников		
Тема 2.4. Пенсии	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 03
	1. Пенсионная система. Государственная пенсионная система в России	2	
	2. Негосударственный пенсионный фонд. Страховая часть и накопительная часть пенсии. Как сформировать частную пенсию		
	3. Виды пенсий		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие № 6. Калькулятор пенсии on-line: определение условий для желательного размера пенсии.	2	
Тема 2.5 Налоги	**Содержание учебного материала**	**4**	ОК 01, ОК 03
	1. Виды и назначение налогов. Краткая история налогообложения	2	
	2. Расчет НДФЛ. Ставки НДФЛ. Налоговые вычеты		
	3. Налоговая декларация. Имущественный налог. Транспортный налог.		
	4. Налог на землю. Государственные пошлины		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 7. Вычисление НДФЛ на доход.	2	
	Практическое занятие № 8. Определение налогов для различных видов имущества	2	

	с учетом налоговых вычетов		
Тема 2.6 Финансовые махинации	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК 01, ОК 03, ОК 04
	1. Махинации с банковскими картами. Защита банковских карт	2	
	2. Махинации с кредитами. Действия пострадавших от махинаций.		
	3. Махинации с инвестициями. Признаки финансовой пирамиды.		
	4. Основные признаки мошеннических схем.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Практическое занятие № 9. Бизнес-игра «Заманчивое предложение»	4	
	Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)	**4**	
Всего:		**36/20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
«Кабинет социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П .

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Фрицлер, А. В. Основы финансовой грамотности: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496684 (дата обращения: 03.05.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; кредитные банковские продукты; содержание актуальной нормативно- правовой документации	Характеристики демонстрируемых знаний, которые могут быть проверены: ответы на тестовые задания содержат не менее 90% правильных ответов – оценка «отлично», не менее 75% правильных ответов – оценка «хорошо», не менее 60% правильных ответов – оценка «удовлетворительно»; в процессе выполнения заданий используются актуальные источники информации, количество источников информации не менее определенного заданием; выбранные методы и способы решения поставленных задач позволяют решить их в заданные сроки	Тестирование Защита рефератов с учетом проверки на антиплагиат. .Экзамен.
Умеет: определять этапы решения задачи; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план; выявлять и эффективно искать	логика выполнения задания приводит к получению требуемого результата; при выполнении задания используются соответствующие заданию источники информации;	Оценка результатов выполнения практических работ. Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической

информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	корректно и рациональноиспользованы информационные технологии; в процессе освоения курса прослеживается положительная динамика успеваемости в практических занятиях в форме деловой игра продемонстрированы умения обосновывать коммерческую идею и убеждать коллег в ее рациональности; бизнес-план оформлен в соответствии с требованиями; получен корректный результат расчетов для заданных условий; продемонстрировано умение вести диалог и находить компромиссы в процессе освоения курса дисциплины	работы.Экзамен.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 04	- организовывать работу коллектива и команды; - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; - основы проектной деятельности	-
ОК 07	- соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	- 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	-

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	20
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета (комплексного)*		
Всего	**36**	**20**

2.2. Содержание дисциплины

Наименовани е разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практическо й подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	4
Раздел 1. Бережливое производство: основные понятия, принципы, методология, проблематизация		**36/20**	
Тема 1.Концепция и подходы бережливого производства	**Содержание учебного материала**	**4/2**	ОК 04 ОК 07
	1. История развития бережливого производства. Концепция бережливого производства 2. Подходы бережливого производства	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие 1. 1. Определение понятия «бережливое производство» 2. Сравнительный анализ подходов	2	
Тема 2.Техника картирования потока создания потребительск ой ценности	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
	1. Изучение потока создания потребительской ценности 2. Алгоритм картирования 3. Методы картирования	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие 2. Создание карты производственной системы ценностей (ПСЦ)	4	
Тема	**Содержание учебного материала**	**8/4**	

3.Инструменты бережливого производства	1. Основные инструменты и подходы управления 2. Инструменты Кайдзен (kaizen) , Just in Time (точно в срок), система сокращения потери времени -SMED (SingleMinuteExchangeofDie) 3. Инструменты контроля качества	4	
	В том числе практических занятий Практическое занятие 3. Поиск причины невыполнения заказа по сборке и монтажу трансформатора	4	
Тема 4. Рациональная организация рабочего места	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	1. Алгоритм организации рабочего пространства 2. Совершенствование в системе 5S	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическое занятие 4. 1. Разработка стандарта рабочего места электромонтера 2. Заполнение чек-листа для проведения аудита по 5S	2	
Тема 5. Технология энергосбереже ния	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	1. Общая характеристика энергетики 2. Основы законодательной базы государственной энергосберегающей политики 3. Перспективы энергосбережения России 4. Направления энергосберегающей политики:энергосберегающие технологии, в электроэнергетике России 5. Энергосберегающие технологии в энергоемкихотраслях промышленности 6. Энергосберегающие технологии в теплоснабжениипромышленных предприятий и муниципальногохозяйства 7. Нетрадиционные источники топлива и энергии Технологии использования вторичных энергетических ресурсов экономика	2	
	В том числе практических занятий Практическое занятие 5. 1. Мероприятия по экономии электроэнергии в электроэнергетике России 2. Мероприятия по экономии электроэнергии вЭнергоемких отраслях промышленности	2	
Тема 6. Охрана окружающей	**Содержание учебного материала**	**8/6**	
	1. Охрана окружающей среды в промышленности 2. Инженерные мероприятия по охране окружающей среды	2	

среды в сфере материального производства и потребления	3. Охрана окружающей среды в сфере энергетики		
	В том числе практических занятий Практическое занятие 6 Проект сельского дома с использованием энергиисолнца	4	
Промежуточная аттестация. Практическое занятие 7. Дифференцированный зачет (комплексный)		**2**	
Всего:		**36/20**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

«Кабинет социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП .

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вейдер М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва: Интеллектуальная литература, 2020. – 160 с. Текст: непосредственный.
2. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст: непосредственный.
3. Зинчик Н.С., Бережливое производство: учебник/Н.С. Зинчик, О.В. Кадырова, Ю.И. Растова; под общ. ред. А.Г. Бездудной. – Москва: КноРус, 2022. – 203 с. – Текст: непосредственный

3.2.2 Дополнительные источники

4. Лайкер Дж. Практика дао Toyota: руководство по внедрению принципов менеджмента Toyota / Джеффри Лайкер, Дэвид Майер; Пер. с англ. — Москва: Альпина Паблишер, 2019. – 586 с. - текст: непосредственный.
5. Клюев А. В. Бережливое производство [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. В. Клюев; под ред. И. В. Ершовой. - Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. - 87 с. - ЭБС «IPRbooks» - Режим доступа: URL: https://www.iprbookshop.ru/87789.html (дата обращения: 03.02.2022).
6. Бородулин А.Л., Казарин В.В., Косарева Н.С., Серебренников С.С., Харитонов С.С. Бережливое производство. Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2022. – 224с.: - Режим доступа: URL: Книга Бережливое производство скачать бесплатно pdf без регистрации, автор С. С.Харитонов – Fictionbook
7. Фролов В.П. Внедрение технологий бережливого производства в управление производством и организацию рабочих мест: монография. – 2-е изд. – Москва: Издательско- торговая корпорация «Дашков и К», 2022. - 77с. - текст: непосредственный

5. ГОСТР 56404-2021 Бережливое производство. Требования к системам менеджмента — Москва: Стандартинформ, 2021. — 16 с.— URL: http://goupu-19.ru/wpcontent/uploads/2021/11/gost-r-56404-2021-vzamen-56404-2015-berezhlivoe- proizvodstvo.-trabovaniya-k-sistemam-menedzhmenta.pdf (дата обращения: 03.02.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает:		
историю, принципы и концепцию бережливого производства;	• демонстрирует системные знания об истории становления и развития бережливого производства; • формулирует основные понятия бережливого производства; • поясняет содержание принципов бережливого производства в соответствии с направленностью профессиональной деятельности	Тестирование. Устный опрос. Кейс-метод. Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
основы картирования потока создания ценностей;	описывает основные подходы к картированию потока создания ценности • владеет основными понятиями для картирования процесса • демонстрирует системные знания о действиях, добавляющие ценности и потери	
методы выявления, анализа и решения проблем производства;	• владеет основными методами выявления и анализа проблем • формулирует перечень необходимых шагов/действий для решения проблем	

• инструменты бережливого производства;	• демонстрирует системные знания об инструментах бережливого производства и областях его применения; • оперирует знаниями при выборе инструментов для решения производственной задачи, приводит теоретическое обоснование потенциальной пользы и рисков	
принципы организации взаимодействия в цепочке процесса;	демонстрирует знания при анализе в цепочке процесса • описывает последовательность организационных действий для улучшения процесса	
виды потерь и методы их устранения;	демонстрирует знания по типизации производственных потерь и причинах их возникновения	
современные технологии повышения эффективности	демонстрирует системные знания о ключевые показатели эффективности бережливого производства	
технологии внедрения улучшений;	владеет основными понятиями реинжиниринга и демонстрирует знания инструментов процесса преобразований	

технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений;	• описывает основные подходы к технологии мотивации персонала, принципы и методики вовлечения персонал в процесс непрерывных улучшений	
систему подачи предложений	формулирует перечень необходимых шагов для подачи предложений по улучшениям	
Умеет:		
осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;	демонстрирует уровень внедрения принципов бережливого производства в профессиональную деятельность при решении производственных задач	Кейс-метод Оценка решений ситуационных задач. Практические занятия. Деловые игры.
моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей;	демонстрирует навык по выявлению ценности картированию потока создания ценностей • выбирает средства и методы моделирования и описания процесса	
применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	демонстрирует умение выявлять, диагностировать и устранять потери в процессах	
применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие;	осуществляет и аргументирует выбор инструментов диагностики проблем • оценивает «цену» производственной ошибки и определяет возможность для корректирующих действий	

	• предлагает алгоритм решения с учетом имеющихся ресурсов и ограничений	
организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям;	демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	
применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнеспроцессов организации/производства.	демонстрирует умение выбора и применения инструментов бережливого производства в заданных производственных условиях	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.7
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И ЧТЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Цель дисциплины: *формирование* представлений об актуальных методах работы в профессиональной и смежных сферах, умений оформлять документы по профессиональной тематике, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - 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; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК02	- определять задачи для	- номенклатура	-

	поиска информации; определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; - порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	
ОК05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов	

		профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09	Тема 1.2 Геометрические построения	3	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09	Тема 1.3 Способы изображения проекции	3	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
3	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09	Тема 1.4 Графическое изображения сечения и разрезов в материалах	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
4	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09	Тема 1.6 Сборочные чертежи	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09

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[5]	42	32
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена (комплексного)*	4	
Всего	**46**	**32**

[5]*Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей	**Содержание учебного материала**	**2/-**	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09
	1. Содержание предмета и его задачи. Роль чертежа в современном производстве. Значение графической подготовки для квалифицированного рабочего. 2. Понятие о стандартах на чертеже. Единая система конструкторной документации. 3. Форматы. Линии чертежа. Основная надпись, масштабы. 4. Основные сведения о размерах ГОСТ2.307-68	2	
Тема 1.2 Геометрические построения	**Содержание учебного материала**	**8/6**	
	1. Построение перпендикуляров, углов заданной величины, деление отрезков углов, окружностей на равные части. Сопряжения применяемые при вычеркивании технических деталей. 2. Анализ контуров плоских технических деталей и выявление их геометрических элементов	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Построение геометрических фигур 2. Построение плоских деталей с применением геометрических построений. . Построение плоских деталей с использованием уклона, конусности, сопряжений	6	
Тема 1.3 Способы изображения проекции	**Содержание учебного материала**	**8/2**	
	Центральное и параллельное проецирование. Расположение изображений на чертежах. Сечение и разрезы. 2	2	
	Виды аксонометрических проекций детали. Общие сведения. Фронтальная	2	

	диметрическая и прямоугольная изометрическая проекции		
	В том числе практических и лабораторных занятий . Аксонометрическая проекция. Прямоугольное проецирование. Плоскости проекции, комплексный чертеж предмета. Выполнение детали в прямоугольной изометрической проекции. 2. Выполнение чертежа детали в прямоугольной проекциях. Простановка размеров. Построение третьей проекции детали подвум данным	2 2	
Тема 1.4 Графическое изображения сечения и разрезов в материалах	**Содержание учебного материала**	**6/-**	
	В том числе практических и лабораторных занятий . Сечения. Расположение сечений. Обозначения. Правила построения. Разрезы. Различие между сечением и разрезом классификация разрезов. Построение сечений вала. Построение сложного разреза деталей. Соединение половины вида и половины разреза.	6	
Тема 1.5 Рабочие чертежи	**Содержание учебного материала**	**6/6**	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Основные требования к рабочим чертежам. Выполнить рабочий чертеж детали. Обозначение шероховатостей поверхности. Изображение резьбы на стержне и в отверстии. Выполнить резьбовое соединение детали. Чтение рабочего чертежа	6	
Тема 1.6 Сборочные чертежи	**Содержание учебного материала**	**8/6**	
	Содержание сборочного чертежа. Спецификация. Разъемные и неразъемные соединения. Деталирование.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Содержание сборочных чертежей. Спецификация. Последовательность чтения и деталирования сборочных чертежей. Условности и упрощения. Выполнение сборочного чертежа .Чтение сборочного чертежа.	6	
Тема 1.7 Схемы	**Содержание учебного материала**	**4/4**	
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Электрические схемы. Выполнить электрическую схему	4	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		**4**	
Всего:		**46/32**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Гусарова Е.А. Основы технического черчения: Учебник для СПО.- М.:ИЦ Академия.2021
2. Бродский А.М. Инженерная графика . – М.: ИЦ «Академия», 2020.
3. Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /А.М.Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов.—15-е изд., стер.— Москва: ОИЦ «Академия», 2023.—400 с.—(Профессиональное образование)

3.2.3. Дополнительные источники

4. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней : учебник для студентов учреждений СПО / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. –23-еизд., доп.Москва:Академия, 2022.–384с.

5. Прядеин В. С. История России в схемах, таблицах, терминах и тестах: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. С. Прядеин ; под научной редакцией В. М. Кириллова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 198 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05440-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/473762 (дата обращения: 01.11.2021).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: -актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	- читает рабочие и сборочные чертежи и схемы; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов - виды нормативно-технической документации и производственной документации; - правила чтения технической документации; - способы графического	Практические работы, индивидуальная самостоятельная работа по проектному заданию

- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности правила оформления документов и построения устных сообщений - 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; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	представления объектов, пространственных образов и схем; правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; технику и принципы нанесения размеров.	
Умеет: Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - оценивать результат и последствия своих действий(самостоятельно или с помощью наставника) -определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации;	Читает рабочие и сборочные чертежи и схемы; - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов - виды нормативно-технической документации и производственной документации; - правила чтения технической документации; - способы графического представления объектов, пространственных образов и схем; - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов; - технику и принципы нанесения размеров.	Практические работы, индивидуальная самостоятельная работа по проектному заданию

- оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач -грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе --понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.8
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА С ОСНОВАМИ ЭЛЕКТРОНИКИ»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника с основами электроники»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.03 Электротехника с основами электроники » включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

Цель дисциплины**:** формирование умения измерять основные параметры электронных устройств и электрических сигналов; использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	**Уметь**	**Знать**	**Владеть навыками**
ОК 01	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	-
ОК02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной	-

	- планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации;	деятельности; - приемы структурирования информации;	
ОК05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.2	- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении	- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы	

	различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ	измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	3	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.3 Электрические цепи переменного тока	3	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
3	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема2.1. Электроизмерительные приборы и электрические измерения	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09
4	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 2.2. Трансформаторы и электрические машины	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09

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[6]	42	28
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена (комплексного)*	4	
Всего	**46**	**28**

[6] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Электрические и магнитные цепи		**18/12**	
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока	**Содержание учебного материала**	**6**	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2
	Введение. Понятие об электрической цепи. Роль электрической энергии в жизни современного общества. Классификация материалов на основе электрических свойств	2	
	Характеристика электрических цепей постоянного тока Понятие электрической цепи постоянного тока, ее основные элементы. Понятие электрического тока, напряжения, сопротивления. Законы Ома и Кирхгофа. Закон Джоуля-Ленца. Работа, мощность электрического тока. Обозначение, единицы измерения, правила графического изображения и сборки электрически цепей. Способы соединения сопротивлений		
	В том числе практических и лабораторных занятий **Практические занятия:** 1 Расчет электрических цепей с последовательным и параллельным соединением электрических сопротивлений. . Расчет электрических цепей со смешанным соединением электрических сопротивлений. 3. Сборка элементарных электрических цепей	4	
Тема	**Содержание учебного материала**	**4**	

1.2.Магнитные цепи. Электромагнетизм	1. Магнитные цепи Понятие, основные характеристики магнитного поля. Процессы намагничивания и перемагничивания ферромагнитных материалов. Классификация, элементы и характеристики магнитных цепей. Закон полного тока	2	
	2. Электромагнитная индукция 11. Закон электромагнитной индукции, вихревые токи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа: 1. Исследование явления электромагнитной индукции и самоиндукции. 2. Магнитные цепи на постоянном токе.	2	
Тема 1.3 Электрически е цепи переменного тока	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Электрические цепи однофазного переменного тока Понятие, получение и параметры переменного тока. Фазы переменного тока и сдвиг фаз. Резонансные режимы работы цепи. Активное, индуктивное, емкостное и полное сопротивление цепи переменного тока. Виды мощностей и коэффициент мощности цепи переменного тока.	2	
	Электрические цепи трехфазного переменного тока Понятие и принцип получения трехфазной ЭДС. Схемы соединения трехфазных цепей, назначение нулевого провода, соотношения междуфазного и линейного напряжения и токов. Виды мощностей и коэффициент мощности цепи трехфазного тока.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторные работы: . Исследование различных соединений активного, индуктивного и емкостного сопротивлений. 4. Исследование режима резонанса. 5. Исследование работы трехфазной цепи при соединении «звездой», «треугольником». . Измерение мощности и коэффициента мощности в цепи трехфазного переменного тока.	4	
	Практические занятия: 4. Расчет параметров цепей переменного тока. 5. Построение векторных диаграмм, вычисление характеристик переменного тока	2	
Раздел 2. Электротехнические устройства		**14/10**	
Тема	**Содержание учебного материала**	**6**	

2.1.Электроизмерительные приборы и электрические измерения	Основные сведения об электрических измерениях и электроизмерительных приборах	2	
	Электромеханические измерительные приборы		
	Электронные измерительные приборы		
	Электрические измерения электрических и неэлектрических величин		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа: 7. Измерения тока и напряжения в цепях постоянного и переменного тока.	2	
	Практические занятия: 6. Чтение технических характеристик электроизмерительных приборов. 7. Подключение амперметра и вольтметра. Расчет погрешностей электроизмерительных приборов.	2	
Тема 2.2. Трансформаторы и электрические машины	**Содержание учебного материала**	**8**	
	Трансформаторы Трансформаторы, назначение, классификация, устройство, принцип работы. Режимы работы, характеристики однофазного и трехфазного трансформаторов, обозначения на монтажных и принципиальных схемах. Схемы замещения трансформатора	2	
	Электрические машины переменного тока Электрические машины переменного тока, классификация, принцип работы, характеристики. Пуск, торможение и остановка асинхронного и синхронного двигателей. Принципиальные схемы управления, обозначения на монтажных и принципиальных схемах.		
	Электрические машины постоянного тока Электрические машины постоянного тока, классификация, принцип работы. Характеристики электрических машин		
	Пуск, торможение и остановка двигателя постоянного тока и регулирование частоты вращения Принципиальные схемы управления, обозначения на монтажных и принципиальных схемах.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**6**	
	Лабораторные работы: . Испытание однофазного трансформатора, определение коэффициента трансформации, регулирование напряжения. 9. Испытание трехфазного асинхронного двигателя с к.з. и фазным ротором. 10. Пуск двигателя в ход и снятие рабочих характеристик. Испытания трехфазного синхронного генератора.	4	

	11. Включение однофазного двигателя в однофазную сеть. 12. Включение генератора в параллельную работу с сетью и снятие характеристик. 13. Испытания машины постоянного тока и снятие ее характеристик		
	Практические занятия: 8. Чтение технических характеристик трансформаторов. 9. Расчет технических параметров трансформаторов и электрических машин. 10. Сборка схемы с однофазным двигателем	2	
Раздел 3. Основы электроники		**10/4**	
Тема 3.1. Основы электроники	**Содержание учебного материала**	**6**	
	Полупроводниковые устройства, приборы, аппараты Понятие о полупроводниковых электротехнических материалах. Основные свойства полупроводниковых материалов. Принцип работы диодов, транзисторов, тиристоров. Принципиальные схемы выпрямления переменного тока и схемы усиления.	2	
	Фотоэлектрические устройства и приборы Понятие, классификация, применение фотоэлектрических устройств		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**4**	
	Лабораторная работа: 14. Исследование работы однополупериодного выпрямителя. 15. Исследование работы двухполупериодного выпрямителя	2	
	Практическое занятие: . Изучение графических и буквенных обозначений полупроводниковых устройств. . Изучение графических и буквенных обозначений фотоэлектрических и электронных устройств.	2	
Раздел 4. Электроснабжение потребителей		**4/2**	
Тема 4.1. Производство, передача и распределение электрической энергии	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Электрические сети Общее понятие об электрических сетях. Назначение, основные элементы, классификация	2	

	Электрическая энергия Устройства получения и передачи электрической энергии. Качество и экономия электрической энергии		
Тема 4.2. Элементы техники безопасности	**Содержание учебного материала**	**2**	
	Средства индивидуальной защиты при работе в электроустановках, выполнении монтажных работ.		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**2**	
	Практическое занятие: 13. Испытание средств защиты до 1000В.	2	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		**4**	
Всего:		**46/28**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Электротехника и электроника», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

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

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;	Читает принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических схем; собирать электрические схемы; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; типы электрических схем; правила графического изображения элементов электрических схем; методы расчета электрических цепей; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные	Практические работы Рефераты Внеаудиторная самостоятельная работа

- правила чтения текстов профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; схемы электроснабжения; основные правила эксплуатации электрооборудования; способы экономии электроэнергии; основные электротехнические материалы; правила сращивания, спайки и изоляции проводов	
Умеет: - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать	Читает принципиальные, электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических схем;	Практические работы Рефераты Внеаудиторная

информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ	собирать электрические схемы; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; типы электрических схем; правила графического изображения элементов электрических схем; методы расчета электрических цепей; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты; схемы электроснабжения; основные правила эксплуатации электрооборудования; способы экономии электроэнергии; основные электротехнические материалы; правила сращивания, спайки и изоляции проводов	самостоятельная работа

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.9
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.03 основы технической механики»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование основных понятий технической механики, деталей и механизмов машин.
Дисциплина «ОП.03 Основы технической механики» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	-
ОК02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;	-

	- выделять наиболее значимое в перечне информации;		
ОК05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.2	- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания	- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики	

	работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ	измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.1. Основные понятия технической механики	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ,ПК 2.2
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.2. Детали и механизмы маши	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2
3	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.3Виды передач	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2

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[7]	46	26
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме дифференцированного зачета*		
Всего	**46**	**26**

[7] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименовани е разделов и тем	**Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	***4***
Раздел 1.Основы технической механики			
Тема 1.1. Основные понятия технической механики	**Содержание учебного материала**	**10/2**	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2
	Введение в техническую механику. Трение. Понятие трения. Законы трения. Роль трения в технике. Трение в механизмах и машинах Износ деталей и узлов. Понятие износа. Факторы износа. Виды и стадии износа. 4. Повышение износостойкости деталей и механизмов Деформации деталей и узлов. Понятие деформации. Деформации растяжения, сжатия или смятия, сдвига или среза, кручения, изгиба. Устойчивость материалов к деформациям	8	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа №1 по теме: «Изучение трения износа деталей и узлов» Практическая работа № 2 по теме: «Изучение деформации деталей и узлов»	2	
Тема 1.2. Детали и механизмы маши	**Содержание учебного материала**	**24/14**	
	Основы кинематики. Понятие о машинах ее сборочных единицах. Кинематические пары, звенья, механизмы Характер соединения деталей и сборочных единиц. Валы, оси Разъёмные соединения деталей Неразъёмные соединения деталей Муфты, классификация муфт. Устройство муфт. Подшипники. Смазка подшипников. Устройство подшипников. Смазочные материалы. Виды смазочных материалов. Основные свойства смазочных материалов. Требования к смазочным материалам. Правила хранения смазочных материалов. Типы смазочных устройств	10	

	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа № 3 по теме: «Выполнение соединений с помощью шпонок, штифтов, шлицевого соединения». Практическая работа № 4 по теме: «Выполнение резьбовых соединений» Практическая работа № 5 по теме: «Выполнение заклепочных работ» Практическая работа № 6 по теме: «Изучение способности металла к свариваемости» Практическая работа № 7 по теме: «Изучение сварки под давлением» Практическая работа № 8 по теме: «Изучение свойств смазочного материала» Практическая работа № 9 по теме: «Изучение техники безопасности при выполнении слесарных операций» Контрольная работа.	2 2 2 2 2 1 1 2	
Тема 1.3Виды передач	**Содержание учебного материала**	**12/10**	
	Виды и назначение зубчатых и червячных передач. Передачи с прямозубыми передачами. Конические и гипоидные передачи. Открытые и закрытые передачи	2	
	Виды, назначение и устройство шкивов, ведущих и ведомых звездочек		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа №10 по теме: «Изучение передач с гибкой связью. Изучение передач непосредственного контакта.» Практическая работа № 11 по теме: «Изучение передачи винт-гайка Изучение конической и гипоидной передачи. Практическая работа № 12 по теме: « Изучение типов и назначения, устройства ремней и цепей Изучение расчетов ременной передачи» Практическая работа № 13 по теме: «Исследование устройства и маркировки подшипников»	2 2 2 2	
Промежуточная аттестация. Дифференцированного зачета		**2**	
Всего:		**46/26**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

Кабинет «Основы технической механики», оснащенный в соответствии с приложением 3 ОПОП-П..

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Вереина Л.И. «Техническая механика»: учеб. Пособие. – Москва, Издательский центр «Академия» 2021 г. Серия: Начальное профессиональное образование.
2. Опарин И.С. «Основы технической механики» учеб. Пособие. – Москва, Издательский центр «Академия» 2021 г. Серия: Профессиональное образование

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов	Пользуется инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования. виды износа и деформации деталей и узлов; виды смазочных материалов, требования к свойствам масел, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ; трение, его виды,	Практические работы, тестирование, контрольная работа

профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами Умеет: - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.	

решения задачи и/или проблемы; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.10
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Электроматериаловедение»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование основных понятий о видах, свойствах и области применения основных металлов, конструкционных материалов, электроматериалов.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	-
ОК02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;	-

	значимое в перечне информации;		
ОК05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.2	- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться	- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных	

	электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ	приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.2 Металловедение	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ,ПК 2.2
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема1.3 Неметаллические (конструкционные материалы)	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2
3	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2	Тема 1.4 Основные свойства и характеристика электроматериалов	2	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2

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[8]	42	24
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена (комплексного)*	4	
Всего	**46**	**24**

[8] *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий*

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	**Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий**	**Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч**	**Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы**
1	***2***	***3***	**4**
Тема 1.1 Виды, свойства и области применения основных конструкционны х материалов	**Содержание учебного материала**	**2/-**	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2
	Введение. Задачи материаловедения. Роль материалов в современной энергетике. Основные материалы, применяемые в энергетике. Структура материалов. Основные свойства материалов. Методы измерения параметров и определение свойств материалов. Выбор материалов.	2	
Тема 1.2 Металловедение	**Содержание учебного материала**	**12/8**	
	Основные свойства и классификация металлов и сплавов. Кристаллизация расплавов. Свойства сплавов: механические, технологические и эксплуатационные свойства.	2	
	Виды химической и термической обработки металлов. Коррозия. Виды коррозии. Факторы, влияющие на процесс коррозии. Коррозийная стойкость металлов и сплавов. Методы защиты. Профилактический уход. Защитные материалы.		
	Черные сплавы. Классификация. Способы получения и использование. Классификация, маркировка и применение углеродистых сталей. Легированные стали.	2	
	Цветные металлы и сплавы. Сплавы меди и алюминия, магния, титана – их свойства. Маркировка и применение, требования, применяемые к		

	подшипниковым сталям.		
	В том числе практических и лабораторных занятий 1. Ознакомление со структурой и свойствами сталей, маркировка сталей 2. Определение механических свойств сталей по марке 3. Ознакомление со структурой и свойствами чугунов. 4. Определение механических свойств чугунов по марке . Изучить основные виды коррозии, основные средства защиты металлов и сплавов от коррозии 6. Ознакомление со структурой и свойствами цветных металлов и сплавов.	8	
Тема 1. 3 Неметаллические (конструкционные материалы)	**Содержание учебного материала**	**14/8**	
	Строение и назначение резины. Особенности их структуры и технологических свойств	2	
	Строение и назначение пластических масс и полимерных материалов. Особенности их структуры и технологических свойств.	2	
	Лакокрасочные материалы, назначение лакокрасочных материалов и требования к покрытиям из них. Масла.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий 7. Изучить свойства лакокрасочных материалов 8. Изучение свойств резины, пластичной смазки 9. Влияние различных условий на свойства смазочных материалов. 10. Определения качества трансформаторного масла. 11. Изучить основные физико - химические свойства масел	8	
Тема 1.4 Основные свойства и характеристика электроматериалов	**Содержание учебного материала**	**14/8**	
	Классификация электроматериалов. Классификация материалов по электрическим свойствам, по магнитным свойствам.	6	
	Материалы с высоким сопротивлением. Резестивные материалы, пленочные резестивные материалы. Материалы для термопар. Сверхпроводники и криопроводники		
	Неметаллические проводниковые материалы. Контактолы. Припои. Металлокерамика		
	Полупроводниковые материалы. Свойства полупроводников. простые полупроводники: германий, селен, теллур.		
	Диэлектрические материалы. Свойство диалетриков: электрические, механические, тепловые, химические, физические		

	Виды прокладочных и уплотнительных материалов		
	Твердые неорганические диэлектрики: стекло, ситаллы, керамика.		
	Жидкие и газообразные диэлектрики.		
	Магнитные материалы. Основные характеристики магнитных материалов, классификация магнитных материалов		
	В том числе практических и лабораторных занятий	**8**	
	12. Изучение классификации электроматериалов по электрическим свойствам. 13. Изучение классификации электроматериалов по магнитным свойствам. 14. Изучение материалов с высокой проводимостью, с высоким сопротивлением. 15. Изучение свойств сверхпроводников, крио проводников. 16. Изучение неметаллических проводниковых материалов. 17. Изучение материалов для подвижных контактов, припои. 18. Изучение металлокерамики, металлических покрытий	8	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		**4**	
Всего:		**46/24**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

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

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

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Чумаченко Ю.Т. Материаловедение и слесарное дело.- М.,РНД «Фуникс», 2021.

3.2.2. Дополнительные источники:

2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Показатели освоенности компетенций**	**Методы оценки**
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум,	Определяет свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления; различать основные конструкционные материалы по физико – механическим и технологическим свойствам; виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов; виды прокладочных и уплотнительных материалов; виды химической и термической обработки сталей; классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов,	Практические работы, индивидуальная самостоятельная работа по проектному заданию

относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами Умеет: - Распознавать задачу и/или проблему в	композиционных материалов; методы измерения параметров и определения свойств материалов; основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; основные свойства полимеров и их использование; способы термообработки и защиты металлов от коррозии. основные свойства и характеристика электроматериалов	

профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.11
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 ОХРАНА ТРУДА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование основных понятий о нормах законодательства по охране труда.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	-
ОК02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;	-

	информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации;		
ОК05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.2	- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;	- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические	

	снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ	характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	
ПК 3.5	Пользоваться индивидуальными средствами защиты	Правила и нормы охраны труда	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2, ПК 3.5	Тема 1.1. Основы законодательства об охране труда в РФ	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 , ПК 2.2, ПК 3.5
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2, ПК 3.5	Тема1.2. Организация и нормы охраны труда	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2, ПК 3.5

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия[9]	42	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена (комплексного)*	4	
Всего	**46**	**22**

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименовани е разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практическо й подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	4
Раздел 1. Правовые и организационные вопросы охраны труда			
Тема 1.1. Основы законодательс тва об охране труда в РФ	**Содержание учебного материала**	**14/8**	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.5
	1. Введение. Охрана труда. . Законодательные и нормативные основы в области охраны труда в Российской Федерации. 3. Обязанности в области охраны труда. 4. Служба охраны труда. 5. Служба охраны труда. 6. Расследование несчастных случаев и чрезвычайных ситуаций. 7. Расследование и учет профессиональных заболеваний	6	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа №1 по теме: «Порядок проведения инструктажей» Практическая работа № 2 по теме: «Порядок оформления инструктажей». Практическая работа № 3 по теме: «Расследование, оформление и учет несчастных случаев на производстве». Практическая работа № 4 по теме: «Оформление акта о несчастном случае на производстве по форме Н-1»	2 2 2 2	
Тема 1. 2. Организация и нормы охраны	**Содержание учебного материала**	**20/14**	
	8. Требования к условиям труда. 9. Требования к электротехническому персоналу	6	

труда	10. Организация технического обслуживания и ремонта электроустановок 11. Общие санитарно - технические требования. 12. Техническая эстетика. 13. Аттестация рабочих мест по условиям труда 14. Контрольная работа №1 «Организация и нормы охраны труда»		
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа № 5 по теме: «Изучение требований к условиям труда». Практическая работа № 6 по теме: «Расчет производственного освещения. Изучение средств измерения освещения». Практическая работа № 7 по теме: «Изучение контроля освещения» Практическая работа № 8 по теме: «Изучение формы наряда -допуска для работы в электроустановках» Практическая работа № 9 по теме: «Заполнение формы наряда - допуска для работы в электроустановках» Практическая работа № 10 по теме: «Оценка состояния техники безопасности на производственном объекте» Практическая работа № 11 по теме: «Применение безопасных приемов труда на территории организации и в производственных помещениях» Практическая работа № 12 по теме: «Определение и анализ травм опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности»	2 2 2 2 2 2 2	
Тема 1.3 Защита человека от вредных и опасных производственных факторов	**Содержание учебного материала**	**8/-**	
	15. Средства коллективной защиты от вредных и опасных производственных факторов 16. Порядок хранения и использования средств индивидуальной защиты. 17. Использование средств защиты. 18. Соблюдение требований охраны труда для обеспечения защиты здоровья Разъяснение работникам требований охраны труда для обеспечения безопасности при аварийных ситуациях. 20. Общие принципы оказания первой доврачебной помощи пострадавшим. 21. Выявление степени производственного риска на погрузочно -транспортных работах Выявление опасности, возникающие при нарушении герметичности сосудов, находящихся под давлением	8	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		**4**	
Всего:		**46/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с основной образовательной программой по данной профессии.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Нормативно-правовые акты (НПА):

1: Трудовой кодекс Российской Федерации: от 30.12.2001 № 197- ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017) [Электронный ресурс] // Справочно- правовая система: Консультант Плюс. - Режим доступа: http://consultant.ru.;

2: Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»: от 17.07.1999 № 181 – ФЗ (ред. от 09.05.2005) (с изм. от 26.12.2005) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс.- Режим доступа: http://consultant.ru.; НПА

3: ПОТ РО-97300-11-97 Правила по охране труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники: утв. Приказом Минсельхозпрода РФ от 29.04.1997.№ 208 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс.
- Режим доступа: http://consultant.ru.

3.2.2. Основные печатные и/или электронные издания

4: Охрана труда: Учебное пособие / Ю. П. Попов. – 4-е изд., перераб.- М.: Кнорус, 2021.-224 с.

5: Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В. М .Минько. – 4-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 с

3.2.3. Дополнительные источники

6: Охрана труда: учебник / В. А. Девисилов. -5-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2010. – 512 с.: ил. – (Профессиональное образование)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или	выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми	устный опрос, контроль выполнения заданий на практических работах, проверка самостоятельной

социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство,	видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или	работы, экзамен

принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами, правила и нормы охраны труда. Умеет: - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные,	бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом).	

электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ, пользоваться индивидуальными средствами защиты		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.12
к ОПОП по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

«ОП.06 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ»

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП. 06 Электробезопасность»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование основных понятий об электробезопасности, мерах предупреждения пожарной безопасности при работе с электрическим током.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3ОПОП).
В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	-
ОК02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы структурирования информации;	-

	информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации;		
ОК05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.2	- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов;	- основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические	

	снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ	характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами	
ПК 3.5	Пользоваться индивидуальными средствами защиты	Правила и нормы охраны труда	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2, ПК 3.5	Тема 1.1 Электробезопасность	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 , ПК 2.2, ПК 3.5
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.2, ПК 3.5	Тема 1.2 Пожарная безопасность	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.2, ПК 3.5

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	42	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена (комплексного)*	4	
Всего	**46**	**22**

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических ир лабораторных занятий	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Раздел 1. Электробезопасность и пожаробезопасность			
Тема 1.1 Электробезопасность	**Содержание учебного материала**	**22/12**	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.2 ПК 3.5
	1. Опасность поражения человека электрическим током 2. Источники повышенного электротравматизма. 3. Электрозащитные средства 4. Способы испытания средств защиты. 5. Порядок освобождения пострадавшего от электрического тока. 6. Способы оказания первой помощи при поражении электрическим током. 7. Организационные и технические мероприятия при эксплуатации электроустановок	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа №1 по теме: «Изучение источников повышенного электротравматизма» Практическая работа № 2 по теме: «Электробезопасность при поражении электрическим током» Практическая работа № 3 по теме: «Ознакомление с электрическими изолирующими средствами». Практическая работа № 4 по теме: «Ознакомление с правилами пользования электрическими изолирующими средствами» Практическая работа № 5 по теме: «Изучение правил испытания средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током» Практическая работа № 6 по теме: «Изучение сроков испытания средств индивидуальной	12	

	защиты от поражения электрическим током» Практическая работа № 7 по теме: «Изучение порядка освобождения, пострадавшего от электрического тока» Практическая работа № 8 по теме: «Изучение способов оказания первой помощи пострадавшему» Практическая работа №9 по теме: «Классификация помещений и электроустановок по степени поражения электрическим током **Контрольная работа**		
Тема 1.2 Пожарная безопасность	**Содержание учебного материала**	**20/10**	
	8. Условия возникновения пожара. 9. Техника пожарной безопасности. 10. Средства и способы пожаротушения. 11. Средства извещения и сигнализации о пожаре. 12. Эвакуация людей при возникновении пожара. 13. Техника пожарной безопасности. 14. Организация пожарной безопасности и тушения пожаров. 15. Действие токсичных веществ на организм человека 16. Меры предупреждения пожаров и взрывов 7. Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты 18. Тушение пожаров в электроустановках	10	
	В том числе практических и лабораторных занятий Практическая работа № 10 по теме: «Изучение техники пожарной безопасности. Средства локализации и тушения пожаров» Практическая работа № 11 по теме: «Использование экобиозащитной и противопожарной техники» Практическая работа № 12 по теме: «Изучение действия токсичных веществ на организм человека» Практическая работа № 13 по теме: «Противопожарная защита объекта» Практическая работа № 14 по теме: «Организационно-технические мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	10	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		**4**	
Всего:		**46/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Нормативно-правовые акты (НПА):

1. Трудовой кодекс Российской Федерации: от 30.12.2001 № 197- ФЗ (ред. от 29.07.2017) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.10.2017) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс. - Режим доступа: http://consultant.ru.;
2. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации»: от 17.07.1999 № 181 – ФЗ (ред. от 09.05.2005) (с изм. от 26.12.2005) [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс.- Режим доступа: http://consultant.ru.;
3. ПОТ РО-97300-11-97 Правила по охране труда при ремонте и техническом обслуживании сельскохозяйственной техники: утв. Приказом Минсельхозпрода РФ от 29.04.1997.№ 208 [Электронный ресурс] // Справочно-правовая система: Консультант Плюс. - Режим доступа: http://consultant.ru.

3.2.2. Основные печатные и/или электронные издания

4: Охрана труда: Учебное пособие / Ю. П. Попов. – 4-е изд., перераб.- М.: Кнорус, 20121.-224 с. 2.

5: Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования /В. М .Минько. – 4-е изд., перераб. - М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 256 с

3.2.3. Дополнительные источники

6: Охрана труда: учебник / В. А. Девисилов. -5-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2010. – 512 с.: ил. – (Профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и	Выявляет опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства	устный опрос, контроль выполнения заданий на практических работах, проверка самостоятельной работы, экзамен

смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; - сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; - типы и правила графического изображения и составления электрических схем; - условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; - основные элементы электрических сетей; - принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; - двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; - способы экономии	коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; системы управления охраной труда в организации; законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;	

электроэнергии; - правила сращивания, спайки и изоляции проводов; - виды и свойства электротехнических материалов; - правила техники безопасности при работе с электрическими приборами, правила и нормы охраны труда. Умеет: - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; - читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; - проводить сращивание, спайку и	возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом)	

изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ, пользоваться индивидуальными средствами защиты		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.13
к ОПОП-по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Рабочая программа дисциплины

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

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 ХАРАКТЕРИСТИКАРАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины: формирование основных понятий о силовых трансформаторах, синхронных двигателях, коллекторных машинах, об электроприводе.

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

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

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

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	- Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах;	-
ОК02	- определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - приемы	-

	- структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации;	структурирования информации;	
ОК05	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	- правила оформления документов и построения устных сообщений	
ОК09	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов профессиональной направленности.	
ПК 2.3	- Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В -Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В - Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов; - Назначение и устройство силовых трансформаторов; - Виды повреждений сухих силовых трансформаторов; - Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов; - Типы, конструкция и классификация	

	производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В - Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В - Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В - Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов; - Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; - Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В - Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей	электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	

1.3. Обоснование часов вариативной части ОПОП

№№ п/п	Дополнительные знания, умения	№, наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.3	Тема 1.1. Силовые трансформаторы.	4	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 , ПК 2.3
2	ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09 ПК 2.3	Тема 2.1 Трёхфазные асинхронные двигатели	6	Вариативная часть дает возможность развития ОК.01, ОК .02, ОК.05, ОК.09, ПК 2.3

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия[10]	42	22
Курсовая работа (проект)	-	-
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация в *форме экзамена (комплексного)*	4	
Всего	**46**	**22**

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

2.2. Содержание дисциплины

Наименовани е разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практическо й подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	*2*	*3*	*4*
Введение	1. Общие сведение об электрических машинах и трансформаторах. 2. Основные законы электромеханики, на которых базируется теория электрических машин.	2/-	
Раздел 1. Трансформаторы		**6/4**	
Тема 1.1. Силовые трансформато ры.	**Содержание учебного материала**	**6/4**	ОК01 ОК02 ОК05 ОК09 ПК 2.3
	. Назначение, область применения, принцип действия, устройство и классификация трансформаторов. . Уравнение электродвижущих сил, магнитодвижущих сил, токов, потери и КПД трансформатора. . Опыты холостого хода и короткого замыкания, изменение вторичного напряжения. . Трехфазные трансформаторы, многообмоточные трансформаторы Автотрансформаторы, трансформаторы для блоков питания аппаратуры.	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа№1 «Исследование однофазного силового трансформатора» Лабораторная работа№2 «Определение характеристик однофазного силового трансформатора» Практическая работа № 1 «Расчет и выбор силового трансформатора»	4	

Раздел 2. Асинхронные машины		**12/8**	
Тема 2.1 Трёхфазные асинхронные двигатели	**Содержание учебного материала**	**6/4**	
	7. Область применения асинхронных двигателей, принцип работы трехфазного двигателя, устройство, маркировка, основы теории, потери и КПД, электромагнитный момент. 8. Пуск в ход асинхронного двигателя. Проблемы и способы пуска двигателей. Механическая характеристика асинхронного двигателя, ее изменение в зависимости от напряжения сети и активного сопротивления в цепи ротора. 9. Рабочие характеристики асинхронного двигателя, пусковые свойства, регулирование скорости вращения	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа№3 «Исследование трехфазного асинхронного двигателя.» Лабораторная работа№4 Определение начал и концов обмотки статора трёхфазного асинхронного двигателя Лабораторная работа№5 «Регулирование частоты вращения трехфазного асинхронного двигателя	4	
Тема 2.2 Однофазные асинхронные двигатели	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	10. Принцип работы однофазного асинхронного двигателя, пуск однофазного асинхронного двигателя.	2	
	11. Конденсаторные асинхронные двигатели, однофазные асинхронные двигатели с экранированными полюсами. Включение трехфазного двигателя в однофазную сеть.		
	В том числе практических и лабораторных занятий Лабораторная работа № 6 Исследование однофазного конденсаторного асинхронного двигателя.	2	
Раздел 3. Синхронные машины		**4/2**	
Тема.3.1. Синхронные двигатели	**Содержание учебного материала**	**4**	
	. Принцип действия, конструкция синхронного двигателя с электромагнитным возбуждением. . Особенности запуска, потери и КПД, электромагнитный момент синхронного двигателя с электромагнитным возбуждением.	2	

	14. Синхронные двигатели с постоянными магнитами. Синхронный реактивный двигатель, гистерезисный двигатель, шаговый двигатель		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №7 «Исследование синхронного реактивного двигателя»	2	
Раздел 4. Машины постоянного тока		**10/4**	
Тема 4.1 Коллекторные машины	**Содержание учебного материала**	**8/4**	
	. Назначение, области применения, конструкция и принцип действия коллекторных машин. . Обмотки машин постоянного тока. ЭДС обмотки якоря Коммутация в машинах постоянного тока. Способы улучшения коммутации. . Электромагнитный момент. Магнитное поле машины постоянного тока при холостом ходе и при нагрузке. Реакция якоря. . Характеристики генераторов при различных способах возбуждения. Основные уравнения двигателей. Характеристики двигателей. Способы пуска и регулирования частоты вращения двигателей постоянного тока. 19. Универсальные коллекторные двигатели	4	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №8 «Исследование двигателя постоянного тока». Лабораторная работа №9 «Регулирование частоты вращения двигателя постоянного тока» Контрольная работа	4	
Тема.4.2 Безколлекторные машины	**Содержание учебного материала**	**2/-**	
	20. Назначение, области применения, конструкция и принцип действия безколлекторных машин постоянного тока. 21. Датчик положения ротора, коммутатор обмоток.	2	
Раздел 5. Электропривод для систем автоматического управления		**10/6**	
Тема 5.1. Основы электропривод а	**Содержание учебного материала**	**4/2**	
	22. Основные понятия об электроприводах, его элементы и классификация. . Уравнение движения электропривода. Нагревание и номинальные режимы работы электродвигателей. Выбор электродвигателей	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий	2	

	Практическая работа № 2 Выбор электродвигателя		
Тема 5.2. Схемы типовых электроприводов	**Содержание учебного материала**	**6/4**	
	. Схемы типового релейно - контактного и бесконтактного электропривода для двигателей постоянного и переменного тока. 25. Общие сведения об электроприводах с частотным управлением	2	
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	Лабораторная работа №10 «Сборка и испытание схемы управления трёхфазным асинхронным двигателем с помощью магнитных пускателей». Лабораторная работа №11 «Сборка и испытание схемы управления трёхфазным асинхронным двигателем с помощью реверсивного магнитного пускателя». Лабораторная работа №12 «Сборка и испытание схемы управления трёхфазным асинхронным двигателем с автоматическими блокировками». Практическая работа №3 «Выбор преобразователя частоты»	4	
Промежуточная аттестация. Экзамен (комплексный)		**4**	
Всего:		**46/22**	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:
Кабинет «Электрооборудование промышленных организаций», оснащенный в соответствии с Приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

1. Кацман М.М. «Электропривод» учеб. Пособие. – Москва, Издательский центр «Академия» 2021 г

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	**Критерии оценки**	**Методы оценки**
Знает: - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основные общеупотребительные глаголы(бытовая и профессиональная лексика); - лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - правила чтения текстов	Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В Устранять неисправности	Практические работы, Рефераты ,Внеаудиторная самостоятельная работа ,тестирование, экзамен

профессиональной направленности. -основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; типы и правила графического изображения и составления электрических схем; условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; основные элементы электрических сетей; принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; способы экономии электроэнергии; правила сращивания, спайки и изоляции проводов; виды и свойства электротехнических материалов; правила техники безопасности при работе с электрическими приборами, Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов; Назначение и устройство силовых трансформаторов; Виды повреждений сухих силовых трансформаторов; - Порядок осмотра сухих силовых	кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт Производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов Назначение и устройство силовых трансформаторов Виды повреждений сухих силовых трансформаторов Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов Типы, конструкция и классификация электродвигателей	

трансформаторов; - Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности . Умеет: - Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; -понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы(профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); -- контролировать выполнение заземления, зануления; - производить контроль параметров работы электрооборудования; - пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании - рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; - снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием с соблюдением норм техники безопасности и правил	мощностью до 10 кВт Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	

эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ, Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В -Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В - Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В - Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В - Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В - Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов; Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов; Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В - Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; Производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт; - Производить балансировку		

роторов и якорей цеховых электродвигателей		