

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ**  
**Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение**  
**«Лермонтовский региональный многопрофильный колледж»**

СОГЛАСОВАНО  
Индивидуальный предприниматель  
Глухов Дмитрий Владимирович,

Д.В. Глухов  
«24» февраля 2025 г.



УТВЕРЖДЕНО  
Директор ГБПОУ ЛРМК  
М. Н. Тарасенко

«25» февраля 2025 г.



**Основная образовательная программа**  
**среднего профессионального образования по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и**  
**электромеханического оборудования (по отраслям)**  
**квалификация: техник**

ПРИНЯТО  
Педагогическим советом  
ГБПОУ ЛРМК  
протокол № 03 от «24» февраля 2025 г.

г. Лермонтов 2025 г.

Основная образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (далее ООП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.10.2023 г. № 797, с учетом примерной основной образовательной программы.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Лермонтовский региональный многопрофильный колледж»

Работодатели:	Глухов Д.В.	Индивидуальный предприниматель Глухов Дмитрий Владимирович
Разработчики:	Серебряный М. В.	заведующий кафедрой «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» ГБПОУ ЛРМК, канд. экон. наук
	Корнева В. В.	преподаватель первой категории, кафедры «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» ГБПОУ ЛРМК
	Резуенко С. В.	преподаватель, кафедры «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» ГБПОУ ЛРМК

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Общие положения

1.1. Нормативные документы для разработки ООП СПО по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

1.2. Нормативный срок освоения ООП

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ООП по специальности **13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности:

2.2. Виды профессиональной деятельности

2.3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалиста среднего звена.

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1. Учебный план (Приложение 1)

3.2. Календарный учебный график (Приложение 2)

3.4. Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (аннотации)

3.5. Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (аннотации)

3.6. Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин (аннотации)

3.7. Рабочие программы профессиональных модулей (аннотации)

3.8. Программы учебной и производственной практик (аннотации)

3.8.1. Программа учебной практики

3.8.2. Программа производственной практики

3.8.3. Программа производственной (преддипломной) практики

4. Требования к условиям реализации ООП СПО

5. Оценка результатов освоения ООП СПО

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников

5.3. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Нормативные документы для разработки ООП СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (далее ООП)**

Настоящая ОП СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797 (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности.

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ПОП СПО.

Нормативные основания для разработки ОП:

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Приказ Минпросвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 576н «Об утверждении профессионального стандарта «Механик судовой»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2015 года N 428н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 апреля 2023 года N 329н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и управлению режимами работы муниципальных электрических сетей»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2017 года N 367н «Об утверждении профессионального стандарта «Наладчик-ремонтник электрооборудования металлорежущих станков»;

Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года N 607н «Специалист по проектированию систем электропривода».

Устав ГБПОУ ЛРМК;

Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГБПОУ ЛРМК;

Положение о государственной итоговой аттестации выпускников ГБПОУ ЛРМК.

## **1.2. Нормативный срок освоения ООП**

Квалификации, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- техник;

Формы получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования:

по квалификации техник - 4464 академических часа;

по квалификации старший техник - 5940 академических часа.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования:

по квалификации техник: 2 года 10 месяцев;

по квалификации старший техник 3 года 10 месяцев

Объем программы по освоению программы среднего профессионального

образования по специальности; 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования для квалификации техник: 5940 часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев; для квалификации старший техник: 7416 академических часов, срок получения образования 4 года 10 месяцев

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП

### 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает общий вид деятельности: осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности

Наименование направленности	Вид деятельности (по выбору) в соответствии с направленностью
Электроэнергетика	организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору); осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору).

### 2.2. Основные виды деятельности

Области профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
1	2
<i>Виды деятельности</i>	
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

### 2.3. Требования к результатам освоения ООП

#### Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
-----------------	--------------------------	----------------

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> 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; составить план действия; определить необходимые ресурсы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> 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</p>
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>

	коллегами, руководством, клиентами.	<b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии (специальности); применять стандарты антикоррупционного поведения. <b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности); стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии (специальности) <b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии (специальности) <b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение

	деятельности	<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.	<p><b>Умения:</b> 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 объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	<p><b>Умения:</b> 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</p> <p><b>Знания:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>

### Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; использования основных инструментов.
ВД 1. Организация простых работ по техническому обслуживанию и	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и	<b>Практический опыт:</b> выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; использования основных инструментов.
ремонт электрического и электромеханического оборудования	электромеханического оборудования	<p>использования основных инструментов.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования; использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента.</p> <p><b>Знания:</b> технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления.</p>
	ПК 1.2.Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p> <p><b>Умения:</b> подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; эффективно использовать материалы и оборудование; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.</p> <p><b>Знания:</b> устройство систем</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; использования основных инструментов.
		электрооборудования, выбор элементов схемы электрооборудования и защиты; технологию ремонта внутренних сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
	ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов.</p> <p><b>Умения:</b> определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов.</p> <p><b>Знания:</b> условия эксплуатации электрооборудования; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования; пути и средства повышения долговечности оборудования.</p>
	ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по	<b>Практический опыт:</b> составления отчетной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; использования основных инструментов.
	техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	<p>и электромеханического оборудования.</p> <p><b>Умения:</b> заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; заполнять отчетную документацию; работать с нормативной документацией отрасли.</p> <p><b>Знания:</b> действующую нормативно-техническую документацию по специальности; порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний; правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.</p>
ВД 2. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	<p>ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники</p> <p>ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники</p>	<p><b>Практический опыт</b> выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов; производить наладку и испытания электробытовых приборов.</p> <p><b>Знания:</b> классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.</p> <p><b>Практический опыт</b> диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.</p> <p><b>Умения:</b> организовывать диагностику и</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; использования основных инструментов.
		<p>контроль технического состояния бытовых машин и приборов; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и контроля бытовых машин и приборов</p> <p><b>Знания:</b> типовые технологические процессы и оборудование при диагностике, контроле и испытаниях бытовой техники; - методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники.</p>
	<p>ПК 2.3. Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники</p>	<p><b>Практический опыт:</b> прогнозирования отказов, определения ресурсов и обнаружения дефектов электробытовой техники.</p> <p><b>Умения:</b> оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами; производить расчет электронагревательного оборудования.</p> <p><b>Знания:</b> методы оценки ресурсов; методы определения отказов; методы обнаружения дефектов.</p>
<p>ВД 3 Организация деятельности производственного подразделения</p>	<p>ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения</p>	<p><b>Практический опыт:</b> планирования работы структурного подразделения.</p> <p><b>Умения:</b> принимать и реализовывать управленческие решения; составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест.</p> <p><b>Знания:</b> особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности.</p>
	<p>ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей</p>	<p><b>Практический опыт:</b> организации работы структурного подразделения.</p> <p><b>Умения:</b> осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов.</p> <p><b>Знания:</b> принципов делового общения в коллективе;</p>

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; использования основных инструментов.
	ПК 3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей	психологических аспектов профессиональной деятельности.
		<b>Практический опыт:</b> участия в анализе работы структурного подразделения.
		<b>Умения:</b> рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования. <b>Знания:</b> аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.
ВД 4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования)	ПК 5.1. Знакомство с конструкторской и производственно технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство	<b>Практический опыт:</b> заполнения технологической документации.
	<b>Умения:</b> читать электрические схемы различной сложности; выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия.	
	<b>Знания:</b> документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов.	
	ПК 5.2. Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки	<b>Практический опыт:</b> выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования.
	<b>Умения:</b> выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций.	
	<b>Знания:</b> технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций.	
ПК 5.3. Разборка и очистка, протирка устройства с применением простейших приспособлений	<b>Практический опыт:</b> сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; заполнения технологической документации.	
<b>Умения:</b> выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; выполнять слесарную и		

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
		<p>выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования; использования основных инструментов.</p>
		<p>механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; выполнять такие виды работ как пайка, лужение и другие.</p> <p><b>Знания:</b> : рабочий (слесарно-сборочный инструмент и приспособления), их устройство назначение и приемы пользования; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.</p>
	ПК 5.4. Ремонт и сборка устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта	<p><b>Практический опыт:</b> выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий; осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств.</p> <p><b>Умения:</b> выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; применять безопасные приемы ремонта; выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок.</p>
		<p><b>Знания:</b> общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь; документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов.</p>

### **3. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**3.1. Учебный план (Приложение 1)**

**3.2. Календарный учебный график (Приложение 2)**

**3.3. Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и  
социально-экономического цикла (аннотации)**

### 3.4. Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла (аннотации)

#### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.01 ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

##### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 06	ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	61
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
Самостоятельная работа	7

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.02 ИСТОРИЯ

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ОК 10.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК01 ОК02 ОК03 ОК04 ОК05 ОК06 ОК07 ОК08 ОК09 ОК10	<p>Самостоятельно определять цели деятельности, составлять планы деятельности, осуществлять, контролировать и корректировать деятельность. Выбирать успешные стратегии.</p> <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения практического задания.</p> <p>Планировать и реализовывать собственное личностное развитие. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством.</p> <p>Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p> <p>Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей</p> <p>Содействовать сохранению</p>	<p>Знать основы самостоятельной информационно-познавательной деятельности, критической оценки и интерпретации информации.</p> <p>Знать, систематизировать материалы печати и телевидения об актуальных проблемах и событиях в жизни современного российского общества.</p> <p>Знать назначение ООН, НАТО, ЕС и др. организаций и их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Знать основы продуктивного общения и взаимодействия в процессе совместной деятельности.</p> <p>Знать содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.</p> <p>Знать современную историю России, о роли России в мировом историческом процессе, в современном мире.</p> <p>Основные направления развития</p>

	<p>окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач.</p> <p>Умение применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, в поликультурном общении, умение вести диалог.</p>	<p>ключевых регионов мира на рубеже XX-XXI веков;</p> <p>глобальные проблемы человечества.</p> <p>Знать нормы информационной безопасности.</p> <p>Знать сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI веков.</p>
--	---	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	61
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ 03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и

электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
<p>ОК 10 ОК 11 ПК1.1 ПК1.4 ПК2.1 ПК4.2</p>	<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. Анализировать техническое задание на разработку конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки. Применять информационно-коммуникационные технологии для обеспечения жизненного цикла технической документации. Анализировать конструкторскую документацию. Применять информационно-коммуникационные технологии при сборе, обработке и хранении технической, экономической и других видов информации.</p>	<p>Правила чтения текстов профессиональной направленности на иностранном языке. Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы. Основные общеупотребительные глаголы. Лексика, относящаяся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности. Правила оформления документов. Лексический минимум и нормы речевого поведения и делового этикета для построения устной и письменной речи на иностранном языке. Правила ведения деловой переписки. Работа с бизнес статьями на иностранном языке с целью извлечения и переработки информации, ведения переговоров в деловой среде. Перевод со словарём основной терминологии по профилю подготовки. Правила оформления документов. Перевод, обобщение и анализ специализированной литературы по профилю подготовки. Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки.</p>

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	209
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	186
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	156
Самостоятельная работа	23
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

#### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК2, ОК3, ОК4, ОК6, ОК8.

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 08.	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; -основ здорового образа жизни.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	209
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	186
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	156
Самостоятельная работа	23
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.05 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.	применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; ·виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении;

		техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.
--	--	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	61
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОГСЭ.06 Основы финансовой грамотности

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является вариативной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы финансовой грамотности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по.

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;	Экономические явления и процессы общественной жизни. Структуру семейного бюджета и экономику семьи.

<p>ОК 05, ОК 09, ОК 10, ОК 11,</p>	<p>сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план; грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.); оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов; использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс; применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения; применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации; применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита. определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков,</p>	<p>Основные элементы банковской системы. Депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане. Сферы применения различных форм денег. Расчетно-кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания. Виды платежных средств. Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений. Виды ценных бумаг. Страхование и его виды. Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация). Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг. Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.</p>
--	--	--

	<p>рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.</p> <p>оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.</p>	
--	--	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация в форме зачета	

### 3.5. Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла (аннотации)

#### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЕН.01 МАТЕМАТИКА

##### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01 – 07 ОК 09	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ;
ОК 01 – 07 ОК 09	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
ОК 01 – 07 ОК 09	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;
ОК 01 – 07 ОК 09	решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	основы интегрального и дифференциального исчисления;

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	81
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	

теоретическое обучение	36
практические занятия	36
Самостоятельная работа	9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ЕН.02 ИНФОРМАТИКА

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информатика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 1 – 11	выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями; проверять свойства этих объектов; выполнять и строить простые алгоритмы; оперировать информационными объектами, используя графический интерфейс: открывать, именовать, сохранять объекты, архивировать и разархивировать информацию, пользоваться меню и окнами, справочной системой; предпринимать меры антивирусной безопасности; оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации; создавать информационные	виды информационных процессов; примеры источников и приемников информации; единицы измерения количества и скорости передачи информации; принцип дискретного (цифрового) представления информации; основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл; понятие вспомогательного алгоритма; программный принцип работы компьютера; назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;

	<p>объекты, в том числе:  структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавления; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;  создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности – в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому; создавать рисунки, чертежи, графические представления реального объекта, в частности, в процессе проектирования с использованием основных операций графических редакторов, учебных систем автоматизированного проектирования; осуществлять простейшую обработку цифровых изображений;  создавать записи в базе данных; создавать презентации на основе шаблонов;  искать информацию с применением правил поиска (построения запросов) в базах данных, компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации (справочниках и словарях, каталогах, библиотеках) при выполнении заданий и проектов по различным учебным дисциплинам;  пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием (принтером, сканером, модемом, мультимедийным проектором, цифровой камерой, цифровым датчиком); следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий;</p>	
--	---	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	81
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	72
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	36
Самостоятельная работа	9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

### 3.6. Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин (аннотации)

#### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.01 ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

##### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 07,	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; выполнять комплексные чертежи	законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;

<p>ОК 09 ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 4.1., ПК 4.2.</p>	<p>геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; читать чертежи и схемы; оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.</p>	<p>правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.</p>
--	--	---

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	18
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.02 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Электротехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4	<p>подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p>	<p>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;</p> <p>свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p>

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	122
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	108
в том числе:	
теоретическое обучение	54
практические занятия	54

Самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.	использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения качества.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	41
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	18
практические занятия	18
самостоятельная работа	5
промежуточная аттестация	2

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.04 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

#### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК4 ОК5 ОК7 ОК9 ПК 1.1. ПК 1.2.	производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; читать кинематические схемы; определять механические напряжения в элементах конструкции.	основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2.		основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.
---	--	---

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
<b>Обязательная учебная нагрузка</b>	81
в том числе:	
теоретическое обучение	72
практические занятия	36
самостоятельная работа* <sup>1</sup>	36
промежуточная аттестация <sup>2</sup>	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.05 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.	<p>определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;</p> <p>определять твердость материалов;</p> <p>определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;</p> <p>подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</p>	<p>виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;</p> <p>виды прокладочных и уплотнительных материалов;</p> <p>закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов;</p> <p>классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;</p> <p>методы измерения параметров и определения свойств материалов;</p> <p>основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;</p> <p>основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p>основные свойства полимеров и их использование;</p> <p>особенности строения металлов и сплавов;</p> <p>свойства смазочных и абразивных материалов;</p> <p>способы получения композиционных материалов;</p> <p>сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</p>

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Объем образовательной программы</b>	41
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	18
практические занятия	18

самостоятельная работа	5
промежуточная аттестация	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

### ОП.08 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

#### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4	<p>анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;</p> <p>использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.</p>	<p>виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</p> <p>нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</p> <p>организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <p>нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>понятие правового регулирования в сфере профессиональной</p>

		деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
--	--	---

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	41
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	18
практические занятия	18
самостоятельная работа	5
промежуточная аттестация	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
<p><b>ОК 01,</b> <b>ОК 02,</b> <b>ОК 04,</b> <b>ОК 05,</b> <b>ОК 07,</b> <b>ОК 09,</b> <b>ПК 1.1,</b> <b>ПК 1.2,</b> <b>ПК 1.3,</b> <b>ПК 2.1,</b> <b>ПК 4.1,</b> <b>ПК 4.2.</b></p>	<p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты, использовать экобиозащитную и противопожарную технику, организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций, проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности, соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды, визуально определять пригодность СИЗ к использованию.</p>	<p>действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов, категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности, основные причины возникновения пожаров и взрывов, особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации, правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты, правила безопасной эксплуатации механического оборудования, профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии, предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты, принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>

Примечание [МВЮ01]: Таблица неуставленной формы

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	41
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные работы	18
практические занятия	18
самостоятельная работа	5
промежуточная аттестация	2

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.10 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

#### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Электробезопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 01	применять в своей деятельности	основные положения правовых и
ОК 02	основные положения правовых и	нормативно-технических документов
ОК 04	нормативно-технических	по электробезопасности;
ОК 05	документов	по
ОК 07	электробезопасности;	правила выполнения работ в
ОК 09	грамотно эксплуатировать	электроустановках в соответствии с
ПК 1.1.	электроустановки;	требованиями нормативных
ПК 1.2.	выполнять работы в	документов по электробезопасности,
ПК 1.3	электроустановках в соответствии с	охране труда и пожарной
		безопасности;

<p>ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2.</p>	<p>инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности; правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок; соблюдать порядок содержания средств защиты; осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>	<p>правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок; порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>
--	---	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	81
в том числе:	
теоретическое обучение	72
лабораторные работы	36
практические занятия	36
самостоятельная работа	9
промежуточная аттестация	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.11 ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ И СХЕМОТЕХНИКИ

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и

обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10	<p>подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей;</p> <p>снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>-проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования</p>	<p>классификацию электронных приборов, их устройство и область применения</p> <p>методы расчета и измерения основных параметров цепей;</p> <p>основы физических процессов в полупроводниках;</p> <p>параметры электронных схем и единицы их измерения;</p> <p>принципы выбора электронных устройств и приборов;</p> <p>принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов;</p> <p>свойства полупроводниковых материалов;</p> <p>способы передачи информации в виде электронных сигналов;</p> <p>устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов;</p> <p>-математические основы построения цифровых устройств</p> <p>основы цифровой и импульсной техники:</p> <p>цифровые логические элементы</p>

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	81
в том числе:	
теоретическое обучение	72
лабораторные работы	36
практические занятия	36

самостоятельная работа	9
промежуточная аттестация	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.12 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1-ОК9 ПК1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3	<p>владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе</p> <p>владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике</p>	<p>основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;</p> <p>потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ;</p> <p>основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;</p> <p>основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;</p> <p>порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;</p> <p>состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;</p>

		<p>основные права и обязанности граждан до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы;</p> <p>требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника;</p> <p>предназначение, структуру и задачи РСЧС;</p> <p>предназначение, структуру и задачи гражданской обороны</p>
--	--	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	77
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
Самостоятельная работа	9
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

## УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.13 Экономика организации

### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Экономика организации» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и

обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1-ОК9 ПК1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3.	находить и использовать необходимую экономическую информацию; определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации).	действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основные принципы построения экономической системы организации; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; общую производственную и организационную структуру организации; современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; формы организации и оплаты труда.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	101
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	90
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	44
Самостоятельная работа	11
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА

#### ОП.14 Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности

##### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
ОК1-ОК11 ПК1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1- 3.3, 4.1-4.3	выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать сеть Интернет и	базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы,

	<p>её возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p>системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>
--	---	---

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	61
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	26
Самостоятельная работа	7
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

**УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА**  
**ОП.15 Основы предпринимательской деятельности**

**1.1. Область применения программы**

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

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

<b>Код компетенции</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 1 - ОК 9, ПК 1.4., ПК 3.1. -3.3.	проводить психолога-педагогический самоанализ предрасположенности к предпринимательской деятельности ; формировать необходимые качества предпринимателя; выбирать организационно-правовую форму предприятия ; заполнять формы отчётности ; применять различные методы исследования рынка; принимать управленческие решения; собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках; осуществлять планирование производственной деятельности ; разрабатывать бизнес-план; проводить презентации.	алгоритм действий по созданию предприятия малого бизнеса в соответствии с выбранными приоритетами; нормативно-правовую базу предпринимательской деятельности; состояние экономики и предпринимательства в Ставропольском крае; потенциал и факторы, благоприятствующие развитию малого и среднего бизнеса, кредитование малого бизнеса; технологию разработки бизнес плана; теоретические и методологические основы организации собственного дела.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	16
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.16 Основы военной службы

#### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы военной службы» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
<p>ОК 1 - ОК 9, ПК 1.1 – 1.3., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1. -3.3.</p>	<p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности; оказывать первую помощь пострадавшим; Для юношей: ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью.</p>	<p>знать принципы обеспечения устойчивости объектов экономики прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; порядок и правила оказания ПМП пострадавшим; для юношей: основы военной службы и обороны государства; для юношей: основы военной службы и обороны государства, для юношей: основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учётные специальности, родственные специальностям СПО; Для юношей: область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.</p>

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	16
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

### УЧЕБНАЯ ДИСЦИПЛИНА ОП.17 Методическое обеспечение ВКР

#### 1.1. Область применения программы

Учебная дисциплина является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Методическое обеспечение ВКР» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

Код компетенции	Умения	Знания
-----------------	--------	--------

ОК 1 - ОК 10, ПК 1.1 – 1.4., ПК 2.1. -2.3., ПК 3.1. -3.3.		
--	--	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём в часах
Объем образовательной нагрузки	41
Учебная нагрузка обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	16
Самостоятельная работа	5
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

### 3.7. Рабочие программы профессиональных модулей (аннотации)

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.01

#### ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОСТЫХ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕ- МОНТУ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является обязательной

частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы:

В рамках рабочей программы обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код компетенции	Умения	Знания
ОК 1 – ОК11, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4.	выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов; определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; проводить анализ неисправностей электрооборудования; эффективно использовать материалы и оборудование; заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и	технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; выбор электродвигателей и схем управления; устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; условия эксплуатации электрооборудования; действующую нормативно-техническую документацию по специальности; порядок проведения стандартных и

<p>электромеханического оборудования; оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p>сертифицированных испытаний; правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта; пути и средства повышения долговечности оборудования; технологии ремонта внутрицепных сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.</p>
---	---

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	1077
в том числе:	
теоретическое обучение	584
лабораторные работы	235
практические занятия	349
самостоятельная работа	73
промежуточная аттестация	2

### **ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.02 ВЫПОЛНЕНИЕ СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ МАШИН И ПРИБОРОВ**

#### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по

отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

#### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы:

В рамках рабочей программы обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код компетенции	Умения	Знания
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.	выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; эффективно использовать материалы и оборудование; пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; производить расчет электронагревательного оборудования; производить наладку и испытания электробытовых приборов.	классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	252
в том числе:	
теоретическое обучение	144
лабораторные работы	58
практические занятия	86

самостоятельная работа	18
промежуточная аттестация	2

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.03  
ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО  
ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля «Организация деятельности производственного подразделения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы:**

В рамках рабочей программы обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

<b>Код компетенции</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3.	планировании и организации работы структурного подразделения; анализе работы структурного подразделения; составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного	особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе; психологические аспекты профессиональной деятельности; аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

	оборудования.	
--	---------------	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	212
в том числе:	
теоретическое обучение	108
лабораторные работы	44
практические занятия	64
самостоятельная работа	14
промежуточная аттестация	2

#### ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.04

#### Выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

##### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

##### 1.2. Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы:

В рамках рабочей программы обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

Код компетенции	Умения	Знания
-----------------	--------	--------

<p>ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.</p>	<p>выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; заполнения технологической документации; работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами; выполнения работ по техническому обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий; осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств; выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; выполнять такие виды работ как пайка, лужение и другие; читать электрические схемы различной сложности; выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия; выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим</p>	<p>технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; рабочий (слесарно-сборочный инструмент и приспособления), их устройство назначение и приемы пользования; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ; общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь; документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов; задачи службы технического обслуживания; виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок; обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; порядок оформления и выдачи нарядов на работу.</p>
---	---	--

	процессом; применять безопасные приемы ремонта; выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; проводить электрические измерения; снимать показания приборов; проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; разбираться в графиках ТО и Р электрооборудования и проводить ППР в соответствии с графиком; производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; производить межремонтное обслуживание электродвигателей.	
--	--	--

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Объем образовательной программы</b>	284
в том числе:	
теоретическое обучение	108
лабораторные работы	44
практические занятия	64
самостоятельная работа	14
промежуточная аттестация	2

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.05**  
**Выполнение работ по профессии рабочего 18596 Слесарь-электромонтажник**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение электромонтажных работ» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Цель и планируемые результаты освоения рабочей программы:**

В рамках рабочей программы обучающимися осваиваются следующие умения и знания.

<b>Код компетенции</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ПК 5.1., ПК 5.2., ПК 5.3., ПК 5.4.	выполнять пайку различными припоями, выполнять разметку заготовок из металла чертежам, их соединение различными способами и с заданными размерами; составлять схемы соединений средней сложности и осуществлять их монтаж, выполнять монтаж контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики; составление технологических карт выполнения монтажа электрооборудования осветительных и кабельных линий.	технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; рабочий (слесарно-сборочный инструмент и приспособления), их устройство назначение и приемы пользования; наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ; общую классификацию измерительных приборов; схемы включения приборов в электрическую цепь; документацию на техническое обслуживание приборов; систему эксплуатации и поверки приборов; общие правила технического обслуживания измерительных приборов; задачи службы технического обслуживания;

		виды и причины износа электрооборудования; организацию технической эксплуатации электроустановок; обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера; порядок оформления и выдачи нарядов на работу.
--	--	---

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	453
в том числе:	
теоретическое обучение	216
лабораторные работы	86
практические занятия	130
самостоятельная работа	27
промежуточная аттестация	2

### 3.8. Программы учебной и производственной практик

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так, и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика реализуется в лабораториях ГБПОУ ЛРМК, оснащенных оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудованием и инструментами, используемыми при проведении чемпионатов WorldSkills и указанными в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции «Электромонтаж».

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения

обучающимися задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется оценка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачет», «не зачет». Оценка по практике вносится в приложение к диплому.

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся умений, приобретения первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ООП СПО по видам профессиональной деятельности:

- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов;
- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения; рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;
- производить разборку, ремонт и сборку аппаратов защиты и управления и электродвигатели;
- обладать навыками слесарных работ.

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ООП СПО по видам профессиональной деятельности:

- выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки;
- организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных предприятий;
- выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования, при проверке его в процессе ремонта;
- организация и технология проверки электрооборудования;

производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала;  
проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования;  
производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам;  
организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники;  
осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.  
выполнение работ по профессии рабочего 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования.

Производственная (преддипломная) практика направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку готовности к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (ВКР) в организациях на основании договоров о сотрудничестве.

Производственная практика реализуется в организациях, направление деятельности которых соответствует профессиональной деятельности обучающихся:

в энергетических подразделениях государственных (муниципальных) учреждений,

в энергетических подразделениях коммерческих организаций, независимо от вида.

Студенты проходят практику по направлению колледжа на основе договоров с предприятиями, организациями, кредитными и страховыми организациями.

В процессе прохождения практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников, как внештатные работники, а при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студента на штатные должности не освобождает их от выполнения программы практики.

**3.8.1. Программа учебной практики (Приложение 6)**

**3.8.2. Программа производственной практики (Приложение 7)**

**3.8.3. Программа производственной (преддипломной) практики**  
(Приложение 7)

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ООП

Образовательная организация располагает на праве оперативного управления материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности, стандартизации и обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом ПООП.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений (квалификация техник, по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

Кабинеты:

Социально-экономические дисциплины;

Русского языка и культуры речи.

Иностранного языка в профессиональной деятельности;

Математики;

Информатики;

Экономики и менеджмента;

Технической механики;

Материаловедения;

Безопасности жизнедеятельности и охраны труда;

Метрологии, стандартизации и сертификации;

Инженерной графики;

Технического регулирования и контроля качества;

Охраны труда и электробезопасности;

Экологических основ природопользования;

Электротехники и электроники.

Лаборатории:

Автоматизированных информационных систем (АИС);

Электротехники;

Электроники и схемотехники;

Электрических машин и аппаратов;

Метрологии, стандартизации и сертификации;

Электрического и электромеханического оборудования;

Технической эксплуатации и обслуживания электрического и

Электромеханического оборудования;

Электроснабжения;

Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов.

Мастерские:

Слесарно-механические;

Электромонтажные.

Спортивный комплекс:

Спортивный зал.

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актный зал.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

ГБПОУ ЛРМК обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд ГБПОУ ЛРМК укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

В качестве основной литературы ГБПОУ ЛРМК использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ПООП.

Обучающиеся ГБПОУ ЛРМК имеют права одновременного доступа к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным предметам, дисциплинам, модулям.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками ГБПОУ ЛРМК, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников образовательной организации соответствует квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.6 ФГОС СПО, в общем числе педагогических

работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы ГБПОУ ЛРМК при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

## 5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ООП

Оценка качества освоения ООП включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) сформирован фонд оценочных средств, позволяющий оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонд оценочных средств для промежуточной и государственной итоговой аттестации разработан и утвержден ГБПОУ ЛРМК, после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект)). По усмотрению образовательной организации демонстрационный экзамен включается в выпускную квалификационную работу или проводится в виде государственного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП.

## **5.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников (Приложение 8)**

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). ГИА призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений обучающегося по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию всего – 6 недель, в том числе:

подготовка к государственной итоговой аттестации (выполнение выпускной квалификационной работы) – 4 недели,

проведение демонстрационного (государственного) экзамена – 1 неделя,

защита выпускной квалификационной (дипломной) работы – 1 неделя.

## **5.3. Порядок организации подготовки и защиты выпускной квалификационной (дипломной) работы (Приложение 9)**

Работа по подготовке и написанию выпускной квалификационной (дипломной) работы ведется обучающимся под руководством назначенного руководителя в течение последнего года обучения. Темы выпускной квалификационной (дипломной) работы должны иметь практико-ориентированный характер и соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Примерный перечень тем выпускных квалификационных (дипломных) работ

№	Тема дипломной работы	Наименование модулей
1.	Реконструкция приточно-вытяжной вентиляционной установки учреждения на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
2.	Реконструкция механизма подъема мостового крана инструментального цеха предприятия 2 категории на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
3.	Реконструкция механизма передвижения мостового крана электромеханического цеха предприятия 2 категории на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
4.	Реконструкция освещения офиса (8-10 помещений) на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
5.	Реконструкция парогенератора цеха по производству томатного сока 3 категории на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
6.	Реконструкция ленточного транспортера на строительной площадке ГЭС на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
7.	Реконструкция механизма передвижения пассажирского лифта	ПМ.01; ПМ.02;

	на примере предприятия X.	
8.	Реконструкция радиально-сверлильного станка инструментального цеха предприятия 3 категории на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
9.	Методы поиска неисправностей и ремонт холодильника X на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
10.	Реконструкция фрезерного станка цеха метало изделий предприятия 3 категории на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
11.	Реконструкция радиально-сверлильного станка ремонтно-механического цеха 2 категории на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
12.	Реконструкция токарно-револьверного станка участка токарного цеха предприятия 3 категории на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
13.	Реконструкция электроснабжения в здании на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
14.	Методы поиска неисправностей и ремонт кондиционера на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
15.	Реконструкция токарно-револьверного станка участка токарного цеха предприятия 2 категории на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
16.	Реконструкция фрезерного станка цеха метало изделий предприятия 2 категории на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
17.	Реконструкция радиально-сверлильного станка цеха металло-изделий на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
18.	Реконструкция фрезерного станка учебных мастерских на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04
19.	Реконструкция токарно-револьверного станка дерево обрабатывающего цеха на примере предприятия X.	ПМ.01; ПМ.02; ПМ.03, ПМ.04

Перечень тем выпускной квалификационной (дипломной) работы разрабатывается преподавателями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей, рассматривается на заседании кафедры, утверждается образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей (ФГОС СПО).

Обучающемуся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной (дипломной) работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

Закрепление за обучающимися тем выпускных квалификационных работ, назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Защита является завершающим этапом выполнения обучающимся выпускной квалификационной работы. К защите выпускной квалификационной (дипломной) работы допускаются лица, завершившие полный курс обучения, успешно прошедшие процедуру демонстрационного (государственного)

экзамена в соответствии с ФГОС СПО и представившие выпускную квалификационную (дипломной) работу в установленный срок.

Процедура защиты устанавливается председателем Государственной экзаменационной комиссии по согласованию с членами ГЭК и включает в себя доклад обучающегося (не более 15 минут), зачитывание отзыва и рецензии, вопросы членов ГЭК, ответы обучающегося, а также выступления руководителя выпускной квалификационной (дипломной) работы и рецензента, если они присутствуют на заседании государственной экзаменационной комиссии.

При определении окончательной оценки по защите выпускной квалификационной (дипломной) работы учитываются:

доклад обучающегося по каждому разделу работы;

ответы на вопросы;

отзыв руководителя;

оценка рецензента.

Критерием оценки выпускной квалификационной (дипломной) работы является установленная комиссией степень освоения профессиональных компетенций, соответствующих теме работы. Результаты защиты выпускной квалификационной (дипломной) работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» решением ГЭК и оформляются отдельным протоколом.

Результаты государственной итоговой аттестации объявляются в день защиты выпускной квалификационной (дипломной) работы после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственной экзаменационной комиссии.

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

Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из образовательной организации.

Дополнительные заседания государственной экзаменационной комиссии организуются в установленные образовательной организацией сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной

причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательной организации на период времени, установленный образовательной организацией самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается образовательной организацией не более двух раз.

Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

иметь практический опыт:

составления программы по техническому заданию и программирования реле с использованием специализированного рабочего места на основе ЭВМ;

выполнения сборки, наладки, регулировки и проверки электрического и электро-механического оборудования, управляемого программируемым реле.

уметь:

проектировать простые системы автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;

составлять блок-схемы, принципиальные схемы и техническое описание простых систем автоматического управления на основе программируемого реле;

формировать программу автоматического управления с помощью взаимосвязанных основных базовых и специальных логических функций в среде Logo Soft Comfort и программировать реле;

выполнять монтаж и наладку простых систем автоматического управления оборудованием на основе программируемого реле;

проводить испытания электрического и электромеханического оборудования с управлением на основе программируемого реле, составлять протоколы испытаний;

производить диагностику и ремонт оборудования с управлением на основе программируемого реле.

знать:

элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;

действующую нормативно-техническую документацию по специальности;

порядок проведения стандартных и сертификационных испытаний;

особенности автоматизируемых процессов и производств;

основы комплексной механизации и автоматизации производств;

правила техники электробезопасности при проведении всех видов работ на оборудовании (указывается каких объектов)

1. Содержание
2. Организация рабочего места
3. Плоскостная разметка
4. Рубка, правки и гибка металла.
5. Опиливание.
6. Обработка отверстий.
7. Клёпка. Виды заклёпочных швов.
8. Лужение. Пайка. Сварка.
9. Организация рабочего места.
10. Плоскостная разметка.
11. Накернивание.
12. Заточка зубила.
13. Расчет длины заготовки заточка для гибки.
14. Выбор напильника.
15. Заточка сверла.
16. Выбор диаметра сверла для нарезания резьбы.
17. Расчёт длинны заклёпки.
18. Выбор способа лужения. Выбор припоя.
19. Способы сварки жил различных проводов и кабелей.

1. Организация и порядок проведения сборки, монтажа, ремонта и регулировки электрооборудования.

Характерные виды дефектов и отказов работы электрооборудования. Виды ремонта. Продолжительность ремонтного цикла для различного оборудования. Структура ремонтного цикла. Подготовка оборудования к ремонту.

Организация порядок проведения сборки, монтажа, ремонта и регулировки электрооборудования. Правила безопасной работы при сборке, монтаже, ремонте и регулировке электрооборудования.

2. Оборудование, приборы, инструменты и приспособления.

Принцип подбора оборудования, приборов, инструментов и приспособлений для сборки, монтажа, ремонта, регулировки электрооборудования. Их назначение, характеристика, применение.

3. Технологическая документация.

Виды, комплектность и правила выполнения технологической документации по монтажу и ремонту. Порядок сдачи электрооборудования в ремонт, оформление документов.

4. Осветительные электроустановки.

Назначение, классификация, устройство осветительных установок. Схемы включения ламп накаливания, люминесцентных ламп и ламп ДРЛ.

5. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту осветительных электроустановок.

Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту осветительных электроустановок. Правила и приемы выполнения операций.

Безопасные приемы выполнения работ.

6. Кабели.

Назначение, классификация, особенности конструкции и марки кабелей.

Организация работ по сборке, монтажу и ремонту кабельных линий электропередачи

7. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу и ремонту кабель-

ных линий электропередачи. Правила и приемы выполнения операций.

Безопасные приемы выполнения работ.

8. Ручные коммутационные электрические аппараты.

Назначение, разновидности, устройство, принцип действия ручных коммутационных электрических аппаратов. Технологическая карта рабочего процесса по

сборке, монтажу, ремонту и регулировке ручных коммутационных электрических аппаратов. Правила и приемы выполнения операций.

Безопасные приемы

выполнения работ.

9. Автоматические коммутационные электрические аппараты.

Назначение, разновидности, устройство, принцип действия автоматических

коммутационных аппаратов. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке автоматических коммутационных аппаратов. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ.

10. Аппараты защиты.

Назначение, разновидности, устройство, принцип действия аппаратов защиты. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу, ремонту и регулировке аппаратов защиты. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ.