

Министерство образования Оренбургской области  
Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
«Сельскохозяйственный техникум» г. Бугуруслана Оренбургской области

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и  
электромеханического оборудования (по отраслям)

Квалификация: техник

Форма обучения - очная

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 года 10 мес.

Уровень образования – среднее профессиональное  
образование

Бугуруслан, 2024 г.

## Содержание

Раздел 1. Общие положения .....	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы .....	3
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	4
3.1. Область профессиональной деятельности выпускников .....	4
3.2. Соответствие профессиональных модулей и присваиваемых квалификаций.....	4
3.3. Трудоемкость ООП по специальности .....	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы .....	5
4.1. Общие компетенции.....	5
4.2. Профессиональные компетенции .....	8
4.4. Формирование вариативной части ООП.....	13
Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).....	20
5.1. Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени .....	20
5.2. Учебный план подготовки по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) .....	21
5.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей .....	28
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы .....	29
6.1. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	29
6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы .....	34
6.3. Практическая подготовка обучающихся .....	34
6.4 Организация воспитания обучающихся .....	34
6.5. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы .....	36
Приложение 1 Календарный график	
Приложение 2 Учебный план	
Приложение 3 Оценочные средства для ГИА	
Приложение 4 Рабочая программа воспитания	
Приложение 5 Календарный план воспитательной работы	
Приложение 6 Рабочие программы дисциплин, модулей	

## **Раздел 1. Общие положения**

**Нормативные правовые документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (ООП СПО), квалификация техник (далее – ППССЗ)**

Содержание ППССЗ разработано на основании

– Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказа Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. № 797 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);

### **Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:**

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник.

Формы получения образования: только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования: 5940 часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования: 3 года 10 месяцев

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

#### 3.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

#### 3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации Техник
Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	осваивается
Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	осваивается
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.03. Выполнение работ по получению профессии "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"	осваивается

### 3.3.Трудоёмкость ООП по специальности

Виды трудоёмкости	Число недель	Количество часов
Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	117 1/6	4290
Учебная практика	14	504
Производственная практика	23	828
Промежуточная аттестация	4 5/6	104
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	34	
Итого:	199	5940

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. 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; 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	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии 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; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<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; 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> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<p><b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>

ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности, соблюдать стандарты антикоррупционного поведения
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности, стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по 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 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 специальности; средства профилактики перенапряжения

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном 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 общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>
-------	---	--

#### 4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
<p>Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по наладке, регулировке и проверке электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- использования основных инструментов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- использовать материалы и оборудование для осуществления наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- использовать основные виды монтажного и измерительного инструмента.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;</li> <li>- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;</li> <li>- элементы систем автоматизации, их классификацию, основные</li> </ul>



		<p>характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию и назначением электроприводов, физические процессы в электроприводах;</li> <li>- выбор электродвигателей и схем управления.</li> </ul>
	<p>ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- использования основных измерительных приборов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;</li> <li>- проводить анализ неисправностей электрооборудования;</li> <li>- эффективно использовать оборудование для диагностики и технического контроля;</li> <li>- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- осуществлять метрологическую поверку изделий;</li> <li>- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- условия эксплуатации электрооборудования;</li> <li>- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации, электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- пути и средства повышения долговечности оборудования.</li> </ul>
	<p>ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составления отчетной документации по техническому обслуживанию и</li> </ul>

	электрического и электромеханического оборудования	<p>ремонт электрического и электромеханического оборудования.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;</li> <li>- заполнять отчетную документацию;</li> <li>- работать с нормативной документацией отрасли.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;</li> <li>- порядок проведение стандартных и сертифицированных испытаний;</li> <li>- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта.</li> </ul>
<p>Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;</li> <li>- эффективно использовать материалы и оборудование;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для ремонта бытовых машин и приборов;</li> <li>- производить наладку и испытания электробытовых приборов.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;</li> <li>- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;</li> <li>- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;</li> <li>- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.</li> </ul>
	<p>ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</li> </ul>

	оборудования	<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;</li> <li>- пользоваться основным оборудованием, измерительными приборами и инструментами;</li> <li>- производить расчет электронагревательного оборудования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы оценки ресурсов;</li> <li>- методы определения отказов;</li> <li>- методы обнаружения дефектов.</li> </ul>
	ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– участия в анализе работы структурного подразделения.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <p>аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.</p>
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	<p><b>Практический опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки к ремонту электрооборудования</li> <li>- слесарных работ;</li> <li>- электромонтажных работ;</li> <li>- установки и монтажа электрооборудования;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разборки, ремонта и сборки простых узлов, аппаратов и арматуры электроосвещения с применением простых ручных приспособлений и инструментов.</li> <li>- очистки, промывки, протирки и продувки сжатым воздухом деталей и приборов электрооборудования.</li> <li>- изготовления несложных деталей из сортового металла.</li> <li>- соединение деталей и узлов электромашин, электроприборов по простым электромонтажным схемам.</li> <li>- установка соединительных муфт, тройников и коробок.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципов работы обслуживаемых электромашин, электроприборов и</li> </ul>

		<p>электроаппаратов подвижного состава;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- назначения и правил применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и используемых контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>- способов прокладки проводов;</li> <li>- простых электромонтажных схем соединений деталей и узлов;</li> <li>- правил включения и выключения электрических машин и приборов;</li> <li>- основы электротехники и технологии металлов в объеме выполняемой работы.</li> </ul>
--	--	---

#### 4.4. Формирование вариативной части ООП

Вариативная часть в объеме 1275 часов (30,01%) направлена на максимальное соответствие обучения запросам работодателей, развитие общих и профессиональных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с потребностями регионального рынка труда, а также с учётом требований цифровой экономики

Дисциплина	Учебная нагрузка		Описание вариативной части
	Обязательная часть	Вариативная часть	
ОП.02 Электротехника и электроника	87	21	<p>Вариативная часть направлена на углубление знаний по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- документации и правилам по охране труда и технике безопасности;</li> <li>- требованиям охраны труда при осмотре домовых электрических систем и оборудования</li> <li>- видам, назначению и правилам применения электромонтажного инструмента</li> </ul>
МДК.01.0 1 Электрические машины и аппараты	212	86	<p>Вариативные часы направлены на углубление знаний по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- видам, назначению, устройству принципам</li> </ul>

			<p>работы оборудования: вводных автоматических выключателей, УЗО, автоматических выключателей, предохранителей, управляющих устройств (реле, таймеров, устройств автоматизации). Вариативная часть направлена на формирование умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять оборудования в ходе их обхода и осмотра;</li> <li>- оценивать возможности устранения неисправностей оборудования</li> </ul> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контрольно-регулирующие приборы и розетки коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий;</li> <li>- выбирать и устанавливать оборудование и проводку согласно имеющимся чертежам и документации; устанавливать щиты, боксы на поверхность безопасным способом и устанавливать электрооборудование в них в соответствии с чертежами и документацией, которые содержат: <ul style="list-style-type: none"> <li>• вводные автоматические выключатели;</li> <li>• УЗО;</li> <li>• автоматические выключатели;</li> <li>• предохранители;</li> <li>• управляющие устройства (реле, таймеры, устройства автоматизации).</li> </ul> </li> </ul>
МДК.01.02 Электроснабжение	80	40	<p>Вариативные часы направлены на углубление знаний по:</p>

			<p>- технологии и техники обслуживания домовых электрических сетей и оборудования</p> <p>Вариативная часть направлена на формирование умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять электромонтажный инструмент и измерительные приборы</li> </ul> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- мероприятия по экологически ориентированному рациональному использованию ресурсов в плане использования безопасных материалов и вторичного использования</li> </ul>
<p>МДК.01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования</p>	164	166	<p>Вариативные часы направлены на углубление знаний по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурированным кабельным системам</li> </ul> <p>Вариативная часть направлена на формирование умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монтажа структурированных кабельных систем</li> </ul> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структурированные кабельные системы, включая компьютерные сетевые кабели, пожарную и охранную сигнализации, системы видеонаблюдения, системы контроля доступа и пр.</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подключать оборудование (структурированные кабельные системы) в соответствии с инструкциями согласно действующих</li> </ul>

			стандартов и правил и инструкций изготовителя.
МДК.01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование	218	184	<p>Вариативные часы направлены на углубление знаний по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструментам и программному обеспечению, используемому для изменения параметров, программирования и ввода в эксплуатацию</li> </ul> <p>Вариативная часть направлена на формирование умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять инструменты и программное обеспечение, используемое для изменения параметров, программирования и ввода в эксплуатацию</li> </ul>
МДК.01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	84	134	<p>Вариативные часы направлены на углубление знаний по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- диагностике электрического и электромеханического оборудования</li> </ul> <p>Вариативная часть направлена на формирование умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять диагностику электрического и электромеханического оборудования с целью обнаружения неисправностей</li> </ul> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- различные виды электроустановок для различных областей применения;</li> <li>- различные поколения электроустановок;</li> <li>- назначение специальных электроустановок;</li> <li>- потребности заказчика (спрос) в различных функциях</li> </ul>

			<p>электроустановок.          Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реконструировать установки согласно обстоятельствам;</li> <li>- выявлять дефекты электроустановок и обнаруживать неисправности, включая неисправности: короткое замыкание и обрыв цепи, неправильная полярность, отсутствие металlosвязи и низкое сопротивление изоляции, неправильная настройка оборудование и неправильная программа в программируемых устройствах;</li> <li>- диагностировать электроустановки и выявлять следующие проблемы: плохой контакт, неправильная коммутация, неправильное сопротивление петли фаза-нуль, неисправность оборудования;</li> <li>- определять соответствие электроустановки современным действующим стандартам;</li> <li>- пользоваться, выполнять поверку и калибровку измерительного оборудования (прибор для измерения сопротивления изоляции; приборы, осуществляющие проверку цепи на обрыв или замыкание; мультиметры, обжимной инструмент и тестер сетевого кабеля)</li> </ul>
ПП.01.01 Производственная практика "Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования"	324	72	<p>Вариативные часы направлены на получение практического опыта в рамках рабочей профессии «Электромонтажник» (ПФ Электромонтажник домовых электрических</p>



			<p>систем и оборудования» В/03.3, В/04.3) и отработку практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать состояние кабелей, проводки, осветительных приборов;</li> <li>- измерять напряжение в точках ввода и вывода электрических щитов с применением средств измерения</li> </ul>
МДК.02.02 Планирование и организация работы структурного подразделения	164	40	<p>Вариативные часы направлены на углубление знаний по:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планированию рабочего процесса</li> </ul> <p>Вариативная часть направлена на формирование умений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать рабочий процесс</li> </ul> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;</li> </ul> <p>Специалист должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представлять пожелания заказчика, предлагая рекомендации по совершенствованию проекта для уменьшения стоимости;</li> </ul>
УП.02.01 Учебная практика "Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования"	36	144	<p>Вариативные часы направлены на получение практического опыта в рамках рабочей профессии «Электромонтажник» (ПФ Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» В/01.3, В/02.3) и отработку практических навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и электромонтажных</li> </ul>

			<p>инструментов;  выявлять неисправности  домовых электрических  систем и оборудования в  ходе их обхода и осмотра;  - оценивать возможности  устранения неисправностей  домовых электрических  систем и оборудования</p>
<p>ПП.02.01 Производственная  практика "Организационное  обеспечение эксплуатации,  технического обслуживания и  ремонта электрического и  электромеханического  оборудования"</p>	72	144	<p>Вариативные часы  направлены на получение  практического опыта в  рамках рабочей профессии  «Электромонтажник» (ПФ  Электромонтажник  домовых электрических  систем и оборудования»  В/01.3, В/02.3) и  отработку практических  навыков:  - определять оплавление,  подгары крепления,  автоматических  выключателей, шин,  осветительных приборов,  заземления, а также обрыв  и степень провисания  проводки;  - оценивать состояние  кабелей, проводки,  телекоммуникационных  розеток, датчиков  слаботочной аппаратуры,  исправность сетевых  маршрутизаторов и  монтажных коробок;  - вести оперативный  журнал результатов  осмотра домовых  электрических систем и  оборудования</p>
<p>МДК.04.01 Организация  технического обслуживания и  ремонта электрооборудования</p>		20	<p>Вариативные часы  направлены на  формирование знаний по:  - монтажу кабелей и  трубопроводов согласно  инструкциям и стандартам  Вариативная часть  направлена на  формирование умений:  - осуществлению монтажа  кабелей и трубопроводов</p>

			<p>согласно инструкциям и стандартам</p> <p>Специалист должен знать и понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды электропроводок и кабленесущих систем для коммерческих, частных, многоквартирных, сельскохозяйственных и промышленных зданий, а также знать, когда и где их применять</li> </ul>
<p>ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ</p>	4665	1275	

**5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).**

**5.1 Календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени (в неделях)**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведён в Приложении 1.

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам			Промежуточная аттестация			Практики									ГИА	Каникулы	Всего
							Учебная практика			Производственная практика (по профилю специальности)			Производственная практика (преддипломная)					
	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем			
нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	
I	39	17	22	2		2											11	52
II	32 5/6	14 2/3	18 1/6	2/3	1/3	1/3	8	2	6								10 1/2	52
III	25 2/3	10 5/6	14 5/6	5/6	1/6	2/3	5	5		10	1	9					10 1/2	52
IV	19 2/3	9 1/6	10 1/2	1 1/3	5/6	1/2	1	1		9	6	3	4		4	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>117 1/6</b>	<b>51 2/3</b>	<b>65 1/2</b>	<b>4 5/6</b>	<b>1 1/3</b>	<b>3 1/2</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>7</b>	<b>12</b>	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>199</b>

## **5.2 Учебный план подготовки по специальности (пояснительная записка)**

### **5.2.1 Нормативная правовая база**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена ГАПОУ «СХТ» разработан на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 октября 2023 г. № 797, на основании приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования; приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России №390 от 05.08.2020 О практической подготовке обучающихся; федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413; с учётом федеральной образовательной программы среднего общего образования (приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 №371)

### **5.2.2 Организация учебного процесса**

Учебный год по данной специальности начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному графику. Нормативный срок обучения - 3 года и 10 месяцев на базе основного общего образования.

Организация учебного процесса регламентируется:

- Уставом ОО;
- Положением о режиме занятий;
- Правилами внутреннего распорядка.

Объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе не превышает 36 академических часов, и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу (время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии с преподавателем, но входит в объем часов учебного плана).

Учебная деятельность в техникуме предусматривает учебные занятия (урок, лекция, семинар, лабораторное занятие, практическое занятие, консультация), самостоятельную работу, выполнение курсовой работы, учебную и производственную практики.

На лабораторных и практических работах, при прохождении учебной практики проводится деление группы на подгруппы, если группа численностью не менее 25 человек.

При реализации программы используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

Текущий контроль знаний обучающихся проводится преподавателями регулярно в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов в соответствии с учебным планом за счет времени, отведенного на соответствующую дисциплину (профессиональный модуль).

В техникуме используется стандартная пятибалльная система оценок.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по профессиональному модулю ПМ. 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.

### **5.2.3 Общеобразовательный цикл.**

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением обучающимися среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

При формировании общеобразовательного цикла учебного плана ППССЗ, исходили из того, что нормативный срок освоения основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО для лиц, обучающихся на базе основного общего образования увеличивается на 52 недели из расчета:

- теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) - 39 недель;
- промежуточная аттестация - 2 недели;
- каникулярное время - 11 недель.

На данный цикл выделено 1476 часов, он состоит из 13 учебных дисциплин. Кроме того, в учебный план включен элективный курс по учебной исследовательской и проектной деятельности.

Распределение учебного времени по дисциплинам:

Наименование дисциплин		Учебная нагрузка, часы
ОП.01	Русский язык	72
ОП.02	Литература	108
ОП.03	История	136
ОП.04	Обществознание	72
ОП.05	География	72
ОП.06	Иностранный язык	124
ОП.07	Математика	232
ОП.08	Информатика	124
ОП.09	Физическая культура	72
ОП.10	ОБЖ	68
ОП.11	Физика	108
ОП.12	Химия	144
ОП.13	Биология	72
ДУП.01	УИПД (Учебная исследовательская и проектная деятельность)	40
	Индивидуальный проект	32

#### 5.2.4 Социально-гуманитарный цикл

Социально-гуманитарный цикл состоит из дисциплин:

ОГСЭ.01	История России
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Основы бережливого производства

#### 5.2.5 Общепрофессиональный цикл

Общепрофессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин:

ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Техническая механика

ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Электрические машины и электропривод
ОП.07	Прикладная математика
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.09	Охрана труда
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности
ОП.11	Основы финансовой грамотности

### 5.2.6 Профессиональный цикл

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС, определяющими выбранную образовательную траекторию и необходимы для обеспечения получения выбранной квалификации техник:

- ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
- ПМ. 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
- ПМ. 03. Выполнение работ по получению профессии "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования".

Для приобретения практического опыта, формирования профессиональных и общих компетенций при изучении профессиональных модулей планируется учебная и производственная практика. Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, обеспечивающей практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Производственную практику планируется проводить в профильных организациях на основе договоров, заключаемых между ГАПОУ «СХТ» и этими организациями. Обязательная учебная нагрузка обучающихся при прохождении всех видов практики составляет 36 часов в неделю.

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом.

Освоение профессионального модуля ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования, ПМ. 02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования завершается экзаменом квалификационным для определения уровня сформированных у обучающихся



профессиональных компетенций.

Освоение профессионального модуля ПМ 03. Выполнение работ по получению профессии "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования" завершается сдачей квалификационного экзамена, по результатам которого обучающийся получает свидетельство о профессии рабочего.

### 5.2.7 Самостоятельная работа

Объем времени, отведенный на самостоятельную работу, находит отражение:

- в учебном плане ППСЗ по циклам (учебной дисциплине, междисциплинарному курсу);

- в рабочих программах учебных дисциплин, рабочих программах профессиональных модулей по разделам и темам с учетом обоснования времени, затрачиваемого на ее выполнение, календарно-тематических планах, планах учебных занятий по учебной дисциплине, профессиональному модулю (междисциплинарному курсу).

Преподаватель учебной дисциплины самостоятельно определяет содержание и объем учебной информации, определяет формы и методы контроля результатов.

Время, выделенное для самостоятельной работы, входит в объем учебной нагрузки по дисциплине, профессиональному модулю, который не должен превышать 36 часов в неделю.

Самостоятельная работа предусмотрена по следующим междисциплинарным курсам:

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Самост.(с.р.+и.п.)
ИП	Индивидуальный проект	32
ОГСЭ.01	История России	2
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2
ОГСЭ.04	Физическая культура	2
ОП.01	Инженерная графика	2
ОП.02	Электротехника и электроника	2
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	2
ОП.04	Техническая механика	12
ОП.05	Материаловедение	
ОП.06	Электрические машины и электропривод	2
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2
ОП.09	Охрана труда	

ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	2
ОП.11	Основы финансовой грамотности	
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	12
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование	30
МДК.02.02	Планирование и организация работы структурного подразделения	20
	<b>ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ</b>	<b>124</b>

### 5.2.8 Формы проведения консультаций

Консультации в образовательном процессе выполняют следующие задачи:

- создание условий для удовлетворения индивидуальных запросов обучающихся, занимающихся учебными исследованиями, проектной, творческой (подготовка к конкурсам) деятельностью;
- подготовка к олимпиадам;
- предоставление возможности ликвидации задолженностей;
- повышение успеваемости и качества знаний обучающихся.

Формы проведения консультаций (групповые (письменные, устные), индивидуальные (письменные, устные)) определяются преподавателем.

Индивидуальные консультации проводятся по мере возникновения трудностей в освоении учебного материала или заданий для самостоятельной работы у отдельных обучающихся или учебной группы. Во время консультаций студент получает от преподавателя ответы на конкретные вопросы или объяснения отдельных теоретических положений и их практического использования. Во время подготовки к экзаменам проводятся групповые консультации.

Консультации распределяются между дисциплинами и МДК, исходя из объема и трудности изучаемого материала. Объем консультаций составляет не более 10% от общего количество часов, выделяемых на предмет, дисциплину, МДК, ПМ. Количество консультационных часов, тематика и форма проведения консультаций детализированы в рабочих программах и тематических планах по дисциплинам, МДК, ПМ.

Консультации предусмотрены по следующим дисциплинам:

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Консультации
ИП	Индивидуальный проект	
ОГСЭ.01	История России	2
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2

ОГСЭ.04	Физическая культура	2
ОП.01	Инженерная графика	2
ОП.02	Электротехника и электроника	4
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	2
ОП.04	Техническая механика	4
ОП.05	Материаловедение	2
ОП.06	Электрические машины и электропривод	4
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2
ОП.09	Охрана труда	2
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности	2
ОП.11	Основы финансовой грамотности	2
МДК.01.01	Электрические машины и аппараты	
МДК.01.04	Электрическое и электромеханическое оборудование	8
МДК.02.02	Планирование и организация работы структурного подразделения	12
	<b>ОБЪЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ</b>	<b>52</b>

### 5.2.9 Порядок аттестации

Формами промежуточной аттестации являются: дифференцированные зачёты, экзамены, экзамен квалификационный, квалификационный экзамен.

Экзамены распределены следующим образом:

- 1 курс: экзамены 20 часов (4 экзамена(0+4))
- 2 курс: экзамены 24 часов (4 экзаменов (2+2))
- 3 курс: экзамены 18 часов (4 экзамена (1+2))
- 4 курс: экзамены 48 часов (3 экзамена (3+2))

Промежуточная аттестация проводится проводится за счёт времени, отведённого на изучение дисциплины или междисциплинарного курса. Экзамены проводятся в день, свободный от занятий.

Экзамен квалификационный проводится после изучения теоретического материала профессионального модуля и прохождения практик.

Всего по программе предполагается:

- 32 дифференцированных зачета (без учета дисциплины Физическая культура)
- 12 экзаменов
- 2 экзамен квалификационный
- 1 квалификационный экзамен

### 5.2.10 Практическая подготовка

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, предусмотренных учебным планом. Практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

### **5.2.11 Государственная итоговая аттестация**

На государственную итоговую аттестацию предусмотрено 6 недель.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы.

Темы дипломных работ определяются образовательной организацией. Студенту предоставляется право выбора темы дипломной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика дипломной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации техник. Программа ГИА приведена в Приложении 3.

### **5.3 Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей (прилагается перечень)**

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей разработаны и утверждены предметными цикловыми комиссиями. Рабочие программы представлены в Приложении 6.

Перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей
ОП.01	Русский язык

ОП.02	Литература
ОП.03	История
ОП.04	Обществознание
ОП.05	География
ОП.06	Иностранный язык
ОП.07	Математика
ОП.08	Информатика
ОП.09	Физическая культура
ОП.10	Основы безопасности жизнедеятельности
ОП.11	Физика
ОП.12	Химия
ОП.13	Биология
ИП	Индивидуальный проект
ДУП.01	УИПД (Учебная исследовательская и проектная деятельность)
ОГСЭ.01	История России
ОГСЭ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.03	Безопасность жизнедеятельности
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОГСЭ.05	Основы бережливого производства
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника и электроника
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация
ОП.04	Техническая механика
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Электрические машины и электропривод
ОП.07	Прикладная математика
ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности
ОП.09	Охрана труда
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности
ОП.11	Основы финансовой грамотности
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
ПМ.03	Выполнение работ по получению профессии "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"

## **6. Условия реализации образовательной программы.**

### **6.1. Материально-техническое обеспечение учебного процесса.**

6.1.1 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:**

##### **Кабинеты:**

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологических основ природопользования;
- информатики;
- инженерной графики;
- технической механики;
- материаловедения;
- охраны труда и электробезопасности;
- безопасности жизнедеятельности;
- технического регулирования и контроля качества;

##### **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**

##### **Залы:**

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актовый зал.

**6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).**

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического

оборудования (по отраслям), должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

- лицензионные офисные программы;
- графические редакторы;
- комплект персональных компьютеров, с программным обеспечением, для выполнения профессиональных задач;
- автоматизированные рабочие места;
- фрагменты или демоверсии производственных программ, обеспечивающих производственный процесс;
- учебно-наглядные пособия;
- базы данных;
- выход в Internet.

#### **6.1.2.1. Оснащение лабораторий**

##### **– Лаборатория «Автоматизированных информационных систем (АИС)»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект документация, методическое обеспечение;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- автоматизированные рабочие места;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

##### ***Лаборатория «Электротехники»:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

##### ***Лаборатория «Электроники и схемотехники»:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

##### ***Лаборатория «Электрических машин и аппаратов»:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

***Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации»:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- комплект измерительных инструментов для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

***Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

***Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

***Лаборатория «Электроснабжения»:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды системы электроснабжения и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

***Лаборатория «Сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»:***

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;



- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения.

### **6.1.2.2. Оснащение мастерских**

#### **1. Мастерская «Слесарно-механическая»**

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

#### **2. Мастерская «Электромонтажная»**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;
- рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами;
- комплекты монтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- наборы инструментов и приспособлений;
- мультиметр;
- верстак электрика;
- тестер диагностический.
- средства для оказания первой помощи;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- средства противопожарной безопасности.

### **6.1.2.3. Оснащение баз практик**

Практика является обязательным разделом программы подготовки по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Учебная практика и производственная практика проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно в рамках профессиональных модулей.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

## **6.2. Учебно-методическое обеспечение образовательной программы**

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

Имеется доступ к электронной библиотеке с неограниченным числом доступов. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными учебными изданиями, адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)
1	Информационное обеспечение включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.)	ОП.01 Информационное обеспечение профессиональной деятельности

### **6.3. Практическая подготовка обучающихся**

6.3.1 Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;
- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;
- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.2 Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на всех курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.3 Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных базах практики, а также в профильных организациях на основании договора о практической подготовке обучающихся.

### **6.4 Организация воспитания обучающихся**

Условия организации воспитания и формы организации воспитательной работы

основывается на анализе эффективности и практическом опыте, отражены в рабочей программе воспитательной работы.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Рабочая программа воспитания, представлены в Приложении 4, календарный план воспитательной работы — в Приложении 5

### **6.5. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение

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

Министерство образования Оренбургской области  
ГАПОУ «Сельскохозяйственный техникум»  
г. Бугуруслана Оренбургской области

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ГИА**

**ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

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

**2024**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА**
- 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ**
- 3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

# 1. ПАСПОРТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ГИА

## Особенности образовательной программы

Оценочные средства разработаны для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

В рамках специальности СПО предусмотрено освоение квалификации: техник.

### 1.2 Применяемые материалы

Для разработки оценочных заданий применяются следующие материалы:

Виды деятельности	Профессиональный стандарт	Перечень осваиваемых умений
ВД.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования ВД.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	Профессиональный стандарт «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.11. 2020 г. №820н	Практический опыт: - выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; -использования основных измерительных приборов. Умения: определять электроэнергетические параметры 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 маршрутнотехнологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; -оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования



### Перечень результатов, демонстрируемых на ГИА

Оцениваемые деятельности профессиональные компетенции по ним	виды и	Описание выполняемых в ходе процедур ГИА заданий
<b>Демонстрационный экзамен</b>		
<p>ВД.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ВД.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>		<p>Демонстрирует моделирование реальных производственных условий для решения практических задач</p>

Дипломный проект (работа)	
<p>ВД.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p> <p>ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>Защита дипломного проекта (дипломной работы)</p>

## 2. СТРУКТУРА ПРОЦЕДУР ГИА И ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ

### Структура задания для процедуры ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна

соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

### **Порядок проведения процедуры**

Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - центр проведения экзамена), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации. Центр проведения экзамена располагается на территории образовательной организации. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп. Дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утверждаемым ГЭК не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности. Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного

экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена присутствуют:

- а) директор;
- б) не менее одного члена ГЭК, не считая членов экспертной группы;
- в) члены экспертной группы;
- г) главный эксперт;
- д) представители организаций-партнеров (по согласованию с образовательной организацией);
- е) выпускники;
- ж) технический эксперт;
- и) тьютор (ассистент), оказывающий необходимую помощь выпускнику из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов, инвалидов (далее - тьютор (ассистент));
- к) организаторы, назначенные образовательной организацией из числа педагогических работников, оказывающие содействие главному эксперту в обеспечении соблюдения всех требований к проведению демонстрационного экзамена.

В случае отсутствия в день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена лиц, указанных в настоящем пункте, решение о проведении демонстрационного экзамена принимается главным экспертом, о чем главным экспертом вносится соответствующая запись в протокол проведения демонстрационного экзамена.

Допуск выпускников в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

В день проведения демонстрационного экзамена в центре проведения экзамена могут присутствовать:

- а) должностные лица органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющего управление в сфере образования (по решению указанного органа);
- б) представители оператора (по согласованию с образовательной организацией);
- в) медицинские работники (по решению организации, на территории которой располагается центр проведения демонстрационного экзамена);
- г) представители организаций-партнеров (по решению таких организаций по согласованию с образовательной организацией).

Указанные в настоящем пункте лица присутствуют в центре проведения экзамена в день проведения демонстрационного экзамена на основании документов, удостоверяющих личность.

Лица, указанные выше, обязаны:

соблюдать установленные требования по охране труда и производственной безопасности, выполнять указания технического эксперта по соблюдению указанных требований;

пользоваться средствами связи исключительно по вопросам служебной необходимости, в том числе в рамках оказания необходимого содействия главному эксперту;

не мешать и не взаимодействовать с выпускниками при выполнении ими заданий, не передавать им средства связи и хранения информации, иные предметы и материалы.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Выпускники вправе:

пользоваться оборудованием центра проведения экзамена, необходимыми материалами, средствами обучения и воспитания в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации, задания демонстрационного экзамена;

получать разъяснения технического эксперта по вопросам безопасной и бесперебойной эксплуатации оборудования центра проведения экзамена;

получить копию задания демонстрационного экзамена на бумажном носителе;

Выпускники обязаны:

во время проведения демонстрационного экзамена не пользоваться и не иметь при себе средства связи, носители информации, средства ее передачи и хранения, если это прямо не предусмотрено комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена использовать только средства обучения и воспитания, разрешенные комплектом оценочной документации;

во время проведения демонстрационного экзамена не взаимодействовать с другими выпускниками, экспертами, иными лицами, находящимися в центре проведения экзамена, если это не предусмотрено комплектом оценочной документации и заданием демонстрационного экзамена.

Выпускники могут иметь при себе лекарственные средства и питание, прием которых осуществляется в специально отведенном для этого помещении согласно плану проведения демонстрационного экзамена за пределами центра проведения экзамена.

В соответствии с планом проведения демонстрационного экзамена главный эксперт

ознакомливает выпускников с заданиями, передает им копии заданий демонстрационного экзамена. После ознакомления с заданиями демонстрационного экзамена выпускники занимают свои рабочие места в соответствии с протоколом распределения рабочих мест.

Время начала демонстрационного экзамена фиксируется в протоколе проведения демонстрационного экзамена, составляемом главным экспертом по каждой экзаменационной группе. После объявления главным экспертом начала демонстрационного экзамена выпускники приступают к выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен проводится при неукоснительном соблюдении выпускниками, лицами, привлеченными к проведению демонстрационного экзамена, требований охраны труда и производственной безопасности, а также с соблюдением принципов объективности, открытости и равенства выпускников.

В случае удаления из центра проведения экзамена выпускника, лица, привлеченного к проведению демонстрационного экзамена, или присутствующего в центре проведения экзамена, главным экспертом составляется акт об удалении. Результаты ГИА выпускника, удаленного из центра проведения экзамена, аннулируются ГЭК, и такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по неуважительной причине. Главный эксперт сообщает выпускникам о течении времени выполнения задания демонстрационного экзамена каждые 60 минут, а также за 30 и 5 минут до окончания времени выполнения задания. После объявления главным экспертом окончания времени выполнения заданий выпускники прекращают любые действия по выполнению заданий демонстрационного экзамена.

Защита дипломных проектов (работ) проводятся на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава.

### **3. ТИПОВОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

#### **Структура и содержание типового задания**

Формулировка типового практического задания (приводится наименование задания для оценки результатов освоения программы СПО):

- состав операций (задач), выполняемых в ходе выполнения задания;
- исходные данные в текстовом и/или графическом виде.

Практические задания демонстрационного экзамена выполняются с учетом установленных регламентов.

#### **Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена**

<b>№ п/п</b>	<b>Модуль задания</b> (вид деятельности, вид профессиональной деятельности)	<b>Критерий оценивания<sup>3</sup></b>	<b>Баллы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
1	ВД.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	<p>Выполнение наладки, регулировки и проверки электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Организация и выполнение технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Осуществление диагностики и технического контроля при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Составление отчётной документации по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования</p> <p>Осуществление устной и письменной коммуникации на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p> <p>Использование информационных технологий в профессиональной деятельности</p>	70.00
2	ВД.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	<p>Участие в планировании работы персонала производственного подразделения</p> <p>Организация работы коллектива исполнителей</p> <p>Использование профессиональной документации на государственном и иностранном языках</p>	30.00
<b>Итого</b>			<b>100,00</b>

Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена устанавливаются по разделам задания с учетом ПМ образовательной программы.

Шкала оценивания:

- Оценка «отлично»: теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному;

– Оценка «хорошо»: теоретическое содержание материала освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

– Оценка «удовлетворительно»: теоретическое содержание материала освоено частично, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, содержат ошибки.

– Оценка «неудовлетворительно»: теоретическое содержание материала не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.

**Порядок перевода баллов в систему оценивания.**

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

Оценка ГИА	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному(в процентах)	0,00% - 19,99%	20,00% - 39,99%	40,00% - 69,99%	70,00% - 100,00%