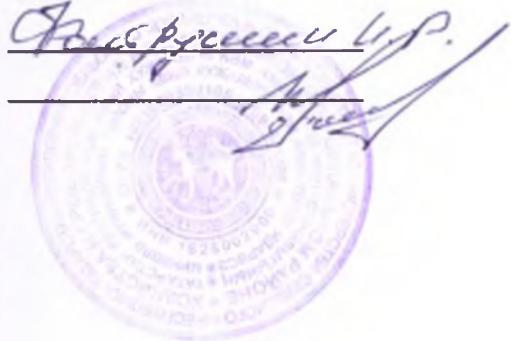


Министерство образования и науки Республики Татарстан
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
«Мензелинский сельскохозяйственный техникум»

Согласовано



Утверждаю

Директор ГАПОУ «Мензелинский
сельскохозяйственный техникум»

Э.Ш.Фаттахова
(Приказ № 57 от 01.03.2023 г.)



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

специальность

**08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования
промышленных и гражданских зданий**

Форма обучения очная

**Квалификация выпускника
техник**

Рассмотрено

на заседании Педагогического совета *✓7*
от 01.03 2023 г

2023

Содержание

| | |
|---|-----------|
| Раздел 1. Общие положения | 3 |
| 1.1. Реализуемая образовательная программа среднего профессионального образования | 3 |
| 1.2. Цели образовательной программы среднего профессионального образования | 3 |
| 1.3. Нормативно – правовые основы разработки образовательной программы | 4 |
| 1.4. Перечень сокращений | 4 |
| 1.5. Нормативный срок освоения образовательной программы | 5 |
| 1.6. Требования к абитуриенту | 5 |
| Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения образовательной программы | 6 |
| 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускника | 6 |
| 2.2. Виды деятельности и компетенции | 6 |
| Раздел 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса | 23 |
| 3.1. Календарный учебный график | 24 |
| 3.2. Учебный план | 24 |
| 3.3. Рабочие программы учебных дисциплин | 24 |
| 3.4. Рабочая программа воспитания | 24 |
| 3.5. Календарный план воспитательной работы | 24 |
| 3.6. Программы учебной и производственной практик | 24 |
| 3.7. Программа государственной итоговой аттестации | 25 |
| Раздел 4. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы | 25 |
| 4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся | 25 |
| 4.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников | 25 |
| Раздел 5. Ресурсное обеспечение образовательной программы среднего профессионального образования | 26 |
| 5.1. Кадровое обеспечение | 26 |
| 5.2. Учебно – методическое и информационное обеспечение | 27 |
| 5.3. Материально – техническое обеспечение | 28 |
| Раздел 6. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы | 32 |
| Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе | 32 |
| Приложение | |
| Программа ГИА | |
| Программа ДЭ | |
| Программа воспитания | |
| План воспитательной работы | |
| График учебного процесса | |
| Учебный план | |
| Программы профессиональных модулей. | |
| Программы учебных дисциплин. | |
| Фонды оценочных средств | |
| Программы практик | |

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная профессиональная образовательная программа (далее ОПОП) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий Утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23.01.2018 года № 44(далее ФГОС СПО), зарегистрированного в Минюсте РФ 09.02.2018 № 49991.

ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности и настоящей ОПОП СПО.

1.2. Цели образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

Основная цель ОПОП - развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности. Выпускник в результате освоения ОПОП по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, будет профессионально готов к деятельности по организации и выполнению работ по эксплуатации и ремонту электроустановок; организации и выполнению работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий; организации и выполнению работ по монтажу и наладке электрических сетей; организации деятельности производственного подразделения электромонтажной организации; выполнению работ по специальности 19806 Электромонтажник по освещению и осветительным сетям.

Основная профессиональная образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях;
- организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;
- организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

- организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;
- участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования;
- контролировать качество выполнения электромонтажных работ;
- участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;
- обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

1.3. Нормативно – правовые основы разработки образовательной программы:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 23.01.2018 № 44 «Обутверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий Утвержденного Приказом Минобрнауки России от 23.01.2018 года № 44, зарегистрированного в Минюсте РФ 09.02.2018 № 49991.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 октября 2022 г. № 906 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 05.05.2022 №311 «О внесении изменений в Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Минтруда России от 18.01.2017 N 50н "Об утверждении профессионального стандарта "Электромонтажник" (Зарегистрировано в Минюсте России 01.02.2017 N 45498).

1.4. Перечень сокращений.

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН- Математический и общий естественнонаучный цикл

1.5. Нормативный срок освоения образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

техник

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 часов.

Срок получения образования: 3 года 10 месяцев.

1.6. Прием в Техникум.

Прием в Техникум за счет бюджетных ассигнований является общедоступным. К освоению образовательной программы СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего образования.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности выпускников. Область профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство. 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности¹.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- электроустановки (электрические электрооборудование жилых, гражданских и промышленных зданий);
- техническая документация;
- структурные подразделения;
- первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды деятельности и компетенции.

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | техник |
|--|---|-------------|
| ВД 01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок | ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок | осваивается |
| ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий | ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий | осваивается |
| ВД 03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей | ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей | осваивается |
| ВД 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации | ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации | осваивается |

¹Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779).

Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|------------------------|--|---|
| OK 01 | <p>Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам</p> | <p>Умения: 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>Знания: 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> |
| OK 02 | <p>Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности</p> | <p>Умения: 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>Знания: 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. | Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| | | Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| | | Знания: 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. | Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| | | Знания: 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. | Умения: описывать значимость своей специальности |
| | | Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности |
| | | Знания: 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. | <p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной по специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для по специальности; средства профилактики перенапряжения</p> |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. | <p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |

| | | |
|-------|---|---|
| ОК 11 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере | <p>Умения: 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>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> |

Личностные результаты воспитания

| № п/п | Личностные результаты реализации рабочей программы воспитания | Код личностных результатов реализации Программы |
|----------|--|---|
| 1 | Осознающий себя гражданином и защитником великой страны | ЛР 1 |
| 2 | Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2 |
| 3 | Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих | ЛР 3 |
| 4 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа» | ЛР 4 |
| 5 | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России | ЛР 5 |
| 6 | Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях | ЛР 6 |

| | | |
|----|--|-------|
| 7 | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. | ЛР 7 |
| 8 | Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства | ЛР 8 |
| 9 | Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях | ЛР 9 |
| 10 | Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой | ЛР 10 |
| 11 | Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры | ЛР 11 |
| 12 | Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания | ЛР 12 |
| 13 | Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности при выполнении работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий | ЛР 13 |
| 14 | Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности производственного подразделения электромонтажной организации | ЛР 14 |
| 15 | Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений при выполнении электромонтажных работ | ЛР 15 |

Профессиональные компетенции

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|--|--|---|
| ВД 01. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок | <p>ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;</p> | <p>Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p>Умения: оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности; осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам; читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок; производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок; контролировать режимы работы электроустановок</p> <p>Знания: классификацию кабельных изделий и область их применения; устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей; условия приёмки электроустановок в эксплуатацию; требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок</p> |
| | <p>ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;</p> | <p>Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p>Умения: контролировать режимы работы электроустановок; выявлять и устранять неисправности электроустановок; планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; планировать и проводить профилактические осмотры</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | электрооборудования |
| | | <p>Знания: требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок; устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов; типичные неисправности электроустановок и способы их устранения.</p> |
| | ПК Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий. | <p>1.3.</p> <p>Практический опыт в: организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок.</p> <p>Умения: планировать и проводить профилактические осмотров электрооборудования; планировать ремонтные работы; выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; контролировать качество выполнения ремонтных работ</p> |
| | | <p>Знания: технологическую последовательность производства ремонтных работ; назначение и периодичность ремонтных работ; методы организации ремонтных работ.</p> |
| ВД 02. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий | ПК Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности; | <p>2.1.</p> <p>Практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p>Умения: составлять отдельные разделы производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования; выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p> <p>Знания: требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования; отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее</p> |

| | | |
|---------|--|--|
| | | <p>распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;</p> <p>технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</p> |
| ПК 2.2. | Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности; | <p>Практический опыт в: организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p>Умения: выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности</p> <p>Знания: отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования; номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;</p> |
| ПК 2.3. | Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий; | <p>Практический опыт: в организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования</p> <p>Умения: выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования</p> <p>Знания: методы организации проверки и настройки электрооборудования; нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования</p> |
| ПК 2.4. | Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования. | <p>Практический опыт в: проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий</p> <p>Умения: выполнять расчет электрических нагрузок; осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;</p> |

| | | |
|--|---|---|
| | | подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера |
| | | Знания: перечень документов, входящих в проектную документацию; основные методы расчета и условия выбора электрооборудования; правила оформления текстовых и графических документов |
| ВД 03. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей | ПК Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности; | Практический опыт в: организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей Умения: составлять отдельные разделы проекта производства работ; анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий; выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности |
| | | Знания: требования приемки строительной части под монтаж линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей; технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями |
| | ПК Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий; | Практический опыт в: организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей Умения: выполнять приемо-сдаточные испытания; оформлять протоколы по завершению испытаний; выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных |

| | | |
|--|-----------|---|
| | | <p>элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний; проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</p> <p>Знания: методы наладки устройств воздушных и кабельных линий; отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей</p> |
| ПК Организовывать производить эксплуатацию электрических сетей; | 3.3. и | <p>Практический опыт: организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей</p> <p>Умения: обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости; контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе; составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи; разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений; контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи; обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта</p> |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>Знания: нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов; обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта. технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов</p> |
| | <p>ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.</p> | <p>Практический опыт в: проектировании электрических сетей</p> <p>Умения: выполнять расчет электрических нагрузок, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения; выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера</p> |
| <p>ВД 04. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации</p> | <p>ПК Организовывать работу производственного подразделения;</p> | <p>Знания: номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; основные методы расчета и условия выбора электрических сетей; технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе; конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ</p> <p>Практический опыт в: организации деятельности электромонтажной бригады;</p> <p>Умения: разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок транспортных средств; организовывать подготовку электромонтажных работ; составлять графики проведения</p> |

| | | |
|---------|--|--|
| | | электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ |
| | | <p>Знания:</p> <p>структуру и функционирование электромонтажной организации; методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями; способы стимулирования работы членов бригады.</p> |
| ПК 4.2. | Контролировать качество выполнения электромонтажных работ; | <p>Практический опыт в:</p> <p>контроле качества электромонтажных работ</p> <p>Умения:</p> <p>контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом; контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов; оценивать качество выполненных электромонтажных работ; проводить корректирующие действия</p> <p>Знания:</p> <p>методы контроля качества электромонтажных работ</p> |
| ПК 4.3. | Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей; | <p>Практический опыт в:</p> <p>составлении смет; проектировании электромонтажных работ</p> <p>Умения:</p> <p>составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции; составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу; рассчитывать основные показатели производительности труда</p> <p>Знания:</p> <p>состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации; виды износа основных фондов и их оценка; основы организации, нормирования и оплаты труда; издержки производства и себестоимость продукции</p> |
| | ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил | <p>Практический опыт в:</p> <p>организации деятельности</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.</p> | <p>электромонтажной бригады</p> <p>Умения: проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках; организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности</p> <p>Знания: правила технической безопасности и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ; правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках; виды и периодичность проведения инструктажей.</p> |
| <p>ВД 05. Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих</p> | <p>ПК 5.1. Резка кабеля напряжением до 10 кВ</p> | <p>Практический опыт в: Резке кабеля Временной заделке концов кабеля</p> <p>Умения: Читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений; Пользоваться ручным инструментом для резки кабеля и временной заделки концов; Пользоваться электрифицированным ручным инструментом для резки кабеля; Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; Пользоваться первичными средствами пожаротушения; Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Знания:</p> <p>Правила резки кабеля напряжением до 10 кВ и временной заделки концов; Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок; Условные изображения на чертежах и схемах; Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей; Правила применения средств индивидуальной защиты; Производственная инструкция по резке кабеля и временной заделке концов.</p> |
| ПК 5.2. Заделка проходов для всех видов кабельных проводок и шин заземления через стены и перекрытия, установка ответвительных коробок для кабелей | <p>Практический опыт в:</p> <p>Заделке проходов; Монтаже ответвительных коробок</p> <p>Умения:</p> <p>Читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений; Пользоваться ручным инструментом для заделки проходов и установки ответвительных коробок; Пользоваться электрифицированным ручным инструментом для установки ответвительных коробок (шурповерты, гайковерты); Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; Пользоваться первичными средствами пожаротушения; Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации</p> |
| | <p>Знания:</p> <p>Правила заделки проходов; Правила установки ответвительных коробок; Наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для заделки проходов и установки ответвительных коробок; Наименование, назначение и способы применения ручного электрифицированного инструмента для установки ответвительных коробок; Элементарные сведения по электротехнике; Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей; Правила применения средств индивидуальной защиты;</p> |

| | |
|---|---|
| | <p>Требования охраны труда при работе на высоте; Производственная инструкция по заделке проходов для всех видов кабельных проводок и шин заземления, установке ответствительных коробок для кабелей;</p> |
| <p>ПК 5.3. Соединение, оконцевание и присоединение жил кабелей всех марок различными способами, кроме сварки, монтаж кабельных муфт</p> | <p>Практический опыт в: Оконцевании и соединении жил кабелей;</p> <p>Умения: Читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений; Пользоваться ручным инструментом для соединения и оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт; Пользоваться электрифицированным ручным инструментом для оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт; Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; Пользоваться первичными средствами пожаротушения; Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации</p> |
| | <p>Знания: Правила соединения жил кабелей; Правила оконцевания жил кабелей; Правила монтажа кабельных муфт; Наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для соединения и оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт; Наименование, назначение и способы применения ручного электрифицированного инструмента для оконцевания жил кабелей и для монтажа кабельных муфт; Элементарные сведения по электротехнике; Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей; Правила применения средств индивидуальной защиты; Производственная инструкция по соединению, оконцеванию и присоединению жил кабелей и по монтажу кабельных муфт.</p> |
| <p>ПК 5.4. Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, кабельных лотках, перфорированных монтажных профилях и стальных коробах по полу, стенам, фермам и колоннам, монтаж сетей</p> | <p>Практический опыт в: Прокладка стальных и пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам и колоннам; Прокладка кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов; Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств</p> <p>Умения:</p> |

| | |
|--|---|
| <p>заземления и зануляющих устройств</p> | <p>Читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений; Пользоваться ручным инструментом и оснасткой для прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов; Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом для монтажа сетей заземления и зануляющих устройств; Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ; Пользоваться первичными средствами пожаротушения; Оказывать первую помощь пострадавшим в результате нарушения требований охраны труда или аварийной ситуации.</p> |
| | <p>Знания:</p> <p>Правила прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;</p> <p>Правила монтажа сетей заземления и зануляющих устройств;</p> <p>Наименование, назначение и способы применения ручного инструмента для прокладки стальных, пластмассовых труб в бороздах, по полу, стенам, фермам, колоннам, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов;</p> <p>Наименование, назначение и способы применения ручного и электрифицированного ручного инструмента для монтажа сетей заземления и зануляющих устройств;</p> <p>Элементарные сведения по электротехнике;</p> <p>Требования охраны труда при эксплуатации электроустановок потребителей;</p> <p>Правила применения средств индивидуальной защиты;</p> <p>Требования охраны труда при работе на высоте;</p> <p>Производственная инструкция по</p> |

| | |
|--|--|
| | прокладка стальных и пластмассовых труб, кабельных лотков, перфорированных монтажных профилей и стальных коробов по полу, стенам, формам и колоннам, монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. |
|--|--|

Раздел 3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

3.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации ОПОП по специальности: теоретическое обучение, практики, промежуточная и государственная итоговая аттестация, каникулы.

3.2 Учебный план

Учебный план носит компетентностно-ориентированный характер и определяет следующие характеристики ОПОП:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, а также по годам обучения и по семестрам;
- перечень дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной практики, практики по профилю специальности и преддипломной);
- последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность практики по профилю специальности и преддипломной;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и проведение ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

3.3. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных (по профилю специальности и преддипломной) практик.

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственной практики составляют содержательную основу ОПОП. Принципиальной

особенностью рабочих программ в составе образовательной программы, реализующей ФГОС СПО, является их компетентностная ориентация. В рабочих программах сформулированы конечные результаты обучения в органичной связи с осваиваемыми знаниями, умениями, приобретаемыми компетенциями и практическим опытом.

Рабочие программы утверждены в установленном порядке, прикреплены к рабочему учебному плану, доступны преподавателям и обучающимся.

Аннотации рабочих программ представлены в электронном виде на сайте техникума.

3.4. Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении

3.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы составляется на учебный год и содержит наименование запланированных воспитательных мероприятий в соответствии с рабочей программой воспитания по специальности, сроки их выполнения, ответственных исполнителей и планируемые результаты.

Календарный план воспитательной работы утвержден в установленном порядке и реализуется преподавателями в сотрудничестве с обучающимся, педагогом-психологом, родителями (законными представителями).

3.6. Программы учебной и производственной практик (Приложение)

Программы практик разрабатываются преподавателями профессиональных модулей. Программы производственных практик (по профилю специальности) и производственной практике (преддипломной) согласовываются с работодателями и утверждаются зам. директора по учебной работе. (Приложение)

Производственная практика (по профилю специальности) и преддипломная практика проводятся на предприятиях и в организациях, направление деятельности которых связано с

монтажом, наладкой, эксплуатацией и ремонтом электрооборудования промышленных и гражданских зданий и электрических сетей, на основе договоров, заключенных между Техникумом и предприятиями и организациями.

Студенты, заключившие с предприятием или организацией индивидуальные договора о целевой контрактной подготовке, производственную практику проходят на этих предприятиях.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

3.7. Программа государственной итоговой аттестации (Приложение)

Программа государственной итоговой аттестации разрабатывается преподавателями совместно с работодателями, согласовывается в председателем государственной экзаменационной комиссии, рассматривается на Педагогическом совете и утверждается директором Техникума.

Раздел 4. Контроль и оценка результатов освоения образовательной программы ППССЗ

4.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся.

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

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации, проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются преподавателями с участием работодателей.

4.2. Организация государственной итоговой аттестации выпускников.

Формой государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа, (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. 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 к демонстрационному экзамену определены Положением о ГИА, разработанным техникумом самостоятельно.

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разработана программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов. Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.crpo-mptu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам (КИМ – контрольно – измерительные материалы) и профессиональным модулям (КОС – контрольно - оценочные средства), преподавательским составом техникума и включают: титульный лист; паспорт; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации включает КИМы для оценки освоения материала по учебным дисциплинам, КОСы (контрольно-оценочные средства) для оценки освоения материала по профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

Раздел 5. Ресурсное обеспечение образовательной программы среднего профессионального образования ППКРС

5.1. Кадровое обеспечение.

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками техникума, а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников техникума отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, более 25 процентов.

5.2. Учебно – методическое и информационное обеспечение.

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:

Русского языка и литературы

Иностранных языка

Математики

Истории и философии

Физики, астрономии

Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности

Социально – экономических дисциплин

Татарского языка и литературы

Безопасности жизнедеятельности

Техническая механика

Инженерной графики

Менеджмента

Экономика организаций

Охраны труда

Экологические основы природопользования

Монтаж осветительных электропроводок и оборудования

Монтаж кабельных сетей

Монтаж распределительных устройств и вторичных цепей

Лаборатории:

Технологии электромонтажных работ

Электротехника

Электрические машины

Монтаж, наладка, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Электроснабжение промышленных и гражданских зданий

Мастерские:

слесарных работ

электромонтажная

Тренажеры, тренажерные комплексы

Монтаж воздушных линий электропередач с использованием СИП

Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей

Монтаж и наладка электрооборудования предприятий и гражданских сооружений

Спортивный комплекс:

Спортивный зал

Тренажерный зал

Стрелковый тир (договор с ДОСААФ)

Бассейн (договор с ДЮСШ Юбилейный)

Стадион широкого профиля (договор с ГАПОУ «Мензелинский педагогический колледж им. М.Джалиля»)

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет

Актовый зал

5.3 Материально-техническое оснащение.

Образовательная организация, располагает 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. Перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

Лаборатории:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- учебные стенды (комплекты) по разделам;
- измерительные приборы
- техническими средствами обучения:
 - мультимедийный компьютер;
 - мультимедийный проектор;
 - экран;
 - лабораторные стенды для выполнения лабораторных работ.

Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарная»

Основное и вспомогательное оборудование

верстак с тисками

разметочная плита

кернер

призма для закрепления цилиндрических деталей

угольник

угломер

молоток

зубило

комплект напильников

сверлильный станок

набор свёрл

правильная плита

ножницы по металлу

ножовка по металлу

наборы метчиков и плашек

степлер для вытяжных заклёпок

набор зенковок

заточной станок

2. Мастерская «Электромонтажная»

Основное и вспомогательное оборудование

Рабочее место электромонтера:

стол (верстак);

стул;

ящик для материалов;

диэлектрический коврик;

веник и совок;

тиски;

стремянка (2 ступени);

щит ЩУР (щит учетно-распределительный), содержащий:

аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты;

щит ЩО (щит системы освещения), содержащий:

аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.);

щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий:

аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п.);

аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.);

кабеленесущие системы различного типа.

Оборудование мастерской:

щит распределительный межэтажный;

тележка диагностическая закрытая;

контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)

наборы инструментов электрика:

набор отверток шлицевых диэлектрических до 1000В;

набор отверток крестовых диэлектрических до 1000В;

набор ключей рожковых диэлектрических до 1000В;

губцевый инструмент VDE (пассатижи, боковые кусачки, длинногубцы и т.д.);

приспособление для снятия изоляции 0,2-6мм²;

клещи обжимные 0,5-6,0 мм² (квадрат);
клещи обжимные 0,5-10,0 мм²;
прибор для проверки напряжения;
молоток;
зубило;
набор напильников (напильник плоский, напильник круглый, напильник треугольный);
дрель аккумуляторная;
дрель сетевая;
перфоратор;
штроборез;
набор бит для шуруповерта;
коронка по металлу D – 22мм, 20 мм;
набор сверл по металлу(D1-10мм);
стусло поворотное;
торцовый ключ со сменными головками 8-14 мм;
ножовка по металлу;
болторез;
кусачки для работы с проволочным лотком, 600мм;
струбцина F-образная;
контрольно измерительный инструмент (рулетка, линейка металлическая L - 300мм, угольник металлический L - 200мм, уровень металлический пузырьковый L - 400мм, 600мм);
электродвигатели;
осветительные устройства различного типа;
установочные изделия;
коммутационные аппараты;
распределительные устройства;
приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля;
устройства сигнализации, релейной защиты и автоматики;
электроизмерительные приборы;
источники оперативного тока.

Учебные стенды:

«Выпрямители»
«Шинопроводы»
«Монтаж заземляющего устройства»
«Монтаж открытых электропроводок»
«Монтаж электропроводки в кабель-каналах»
«Монтаж электропроводки с использованием гафрированной трубы»
«Подключение электроустановочных изделий»
«Принцип работы контактора»
«Распределительные шкафы и щиты»
«Установка кабельных конструкций»
«Однофазная машина переменного тока»

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику в рамках практической подготовки.

Учебная и производственная практики реализуется как в мастерских техникума, где имеется в наличии оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенциям «Электромонтаж», так и на объектах строительства и предприятиях жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивающих эксплуатацию и ремонт оборудования:

ООО «ЭлектроКом» г.Мензелинск

Филиал ОАО «Сетевая компания» Нижнекамские электрические сети г.Мензелинск

ООО «СервисМонтажИнтеграция» г.Мензелинск

ПАО «Камаз» литейный завод, ПРЗ г.Набережные Челны.

Материально-техническая база предприятий обеспечивает условия для проведения видов работ производственной практики, предусмотренных в программах профессиональных модулей, соответствующих основным видам деятельности.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6. Примерные расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Формой государственной итоговой аттестации является выпускная квалификационная работа, (дипломный проект). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен. 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 к демонстрационному экзамену определены Положением о ГИА, разработанным техникумом самостоятельно. **(Приложение)**

В ходе итоговой (государственной итоговой) аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Итоговая (государственная итоговая) аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разработана программа государственной итоговой аттестации **(Приложение)** и фонды оценочных средств **(Приложение)**

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, представленных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров».

Для разработки оценочных средств демонстрационного экзамена могут также применяться задания, разработанные Федеральными учебно-методическими объединениями в системе СПО, приведенные на электронном ресурсе в сети «Интернет» - «Портал ФУМО СПО» <https://fumo-spo.ru/> и на странице в сети «Интернет» Центра развития профессионального образования Московского политеха <http://www.cpro-tpu.com/>.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения

государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

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

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны обеспечить демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации, проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Задания разрабатываются преподавателями с участием работодателей.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам (КИМ – контрольно – измерительные материалы) и профессиональным модулям (КОС – контрольно - оценочные средства), преподавательским составом техникума и включают: титульный лист; паспорт; описание оценочных процедур по программе;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации включает КИМы для оценки освоения материала по учебным дисциплинам, КОСы (контрольно-оценочные средства) для оценки освоения материала по профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.