

**Министерство образования и науки Челябинской области
ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»**

«СОГЛАСОВАНО»:

Начальник смены электроцеха
ПАО «ОГК-2» Троицкая ГРЭС



С.П. Карпенко

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ГБПОУ «ТТТ»



О.В. Рогель

Приказ № 230/г от «24» января 20 21 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование

Образовательная программа

программа подготовки специалистов среднего звена

Специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Форма обучения заочная

Квалификация выпускника

Техник-электрик

Основная образовательная программа среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, утверждённого Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.12.2017 г. № 1248 и с учётом примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Рекомендована Педагогическим советом ГБПОУ «Троицкий технологический техникум»

Протокол заседания № 8 от 17 мая 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения

- 1.1. Основная образовательная программа
- 1.2. Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования документы
- 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП
- 1.4. Требования к абитуриенту

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника и результаты освоения образовательной программы

- 2.1. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования
- 2.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
- 2.3. Результаты освоения образовательной программы

Раздел 3. Условия реализации образовательной программы

- 3.1. Квалификация преподавателей, обеспечивающих реализацию образовательного процесса
 - 3.1.1. Образование педагогических работников, освоение ими дополнительных программ
 - 3.1.2. Опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы
 - 3.1.2. Опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы
- 3.2. Материально-техническое оснащение образовательной программы
 - 3.2.1. Реализация образовательной программы
 - 3.2.2. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений
 - 3.2.3. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности
 - 3.2.3.1. Оснащение лабораторий
 - 3.2.3.2. Оснащение мастерских
 - 3.2.3.3. Оснащение рабочих мест практики
- 3.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Раздел 1. Общие положения

1.1. Основная образовательная программа

Основная образовательная программа представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 22 декабря 2017 года № 1248 (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации от 18 января № 49678 и с учетом примерной основной образовательной программы по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

1.1.2. Образовательная программа определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

1.1.3. Образовательная программа разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

1.2. Нормативно-правовые основания разработки основной образовательной программы среднего профессионального образования: документы

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

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 декабря 2017 г. № 1248;

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200);

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306) с изменениями 31 января 2014 г., 17 ноября 2017 г., 10 ноября 2020 г.;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. «Об утверждении Положения о практической подготовке обучающихся (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778)»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 июня 2014 года № 632 «Об установлении соответствия профессий и

специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199, профессий начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 года № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 года № 355»;

- Устав ГБПОУ «Троицкий технологический техникум».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

1.4. Требования к абитуриенту

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по программе подготовки специалистов среднего звена: среднее общее образование.

Раздел 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника и результаты освоения образовательной программы

2.1. Общая характеристика образовательной программы среднего профессионального образования

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник-электрик.

Форма обучения: заочная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе среднего общего образования: 4464 академических часов.

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

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы на базе среднего общего образования с одновременным получением среднего общего образования: объем образовательной программы 4464 академических часов, срок получения образования 3 года 10 месяцев.

2.2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 20. Электроэнергетика.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификации/сочетания квалификаций
		Техник-электрик
Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и	Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей	осваивается

систем	и систем	
Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	осваивается
Контроль и управление технологическими процессами	Контроль и управление технологическими процессами	осваивается
Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	осваивается
Организация и управление коллективом исполнителей	Организация и управление коллективом исполнителей	осваивается
Освоение профессии 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций»	Освоение профессии 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций»	осваивается

2.3. Результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны формироваться общие и профессиональные компетенции. Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к разным контекстам.
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший образовательную программу, готов к выполнению основных видов деятельности, согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

- обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем:
- техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем:
- контроль и управление технологическими процессами:
- диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем:
- организация и управление коллективом исполнителей
- освоение профессии 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций».

Выпускник, освоивший образовательную программу, обладает профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими основным видам деятельности:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание электрооборудования.
ПК 1.2.	Проводить профилактические осмотры электрооборудования.
ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.
ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания электрооборудования.
ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.
ПК 1.6.	Сдавать и принимать с ремонта электрооборудование.
ВД 2.	Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
ПК 2.1.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.
ПК 2.2.	Выполнять режимные переключения в энергоустановках.
ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования
ВД 3.	Контроль и управление технологическими процессами.
ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.
ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.
ПК 3.3.	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.
ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
ПК 3.5.	Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.
ВД 4.	Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
ПК 4.1.	Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.
ПК 4.2.	Планировать работы по ремонту электрооборудования.
ПК 4.3.	Проводить и контролировать ремонтные работы.

ВД 5.	Организация и управление коллективом исполнителей
ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения.
ПК 5.2.	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.
ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
ПК 5.4.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.
ВД 6.	Освоение профессии 19848 «Электромонтер по обслуживанию электрооборудования электростанций».
ПК 6.1.	Осуществлять наладку, регулировку и проверку электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
ПК 6.2.	Организовывать и выполнять техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
ПК 6.3.	Осуществлять испытания нового электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
ПК 6.4.	Вести отчетную документацию по испытаниям нового электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
ПК 6.5.	Осуществлять наладку, регулировку и проверку электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

Раздел 3. Условия реализации образовательной программы

3.1. Квалификация преподавателей, обеспечивающих реализацию образовательного процесса

3.1.1. Образование педагогических работников, освоение ими дополнительных программ

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками техникума. 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 08 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, реализующие образовательные программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление которых соответствует области профессиональной деятельности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Педагогические работники имеют первую и высшую квалификационные категории.

3.1.2. Опыт работы в области профессиональной деятельности, соответствующей направленности образовательной программы

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла.

3.2. Материально-техническое оснащение образовательной программы

3.2.1. Реализация образовательной программы

Для реализации образовательной программы в техникуме имеются специальные помещения. 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.

3.2.2. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

- материаловедения, метрологии, стандартизации;
- технической механики;
- охраны труда;
- экологических основ природопользования;
- дипломного проектирования;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- специальных дисциплин.

Лаборатории:

- электрооборудования ТЭС и сетей;
- эксплуатации и ремонта ТЭС и сетей;
- электротехники и электроники;
- информационных технологий в профессиональной деятельности.

Мастерские:

- эксплуатации кабельных линий электропередачи.

Спортивный комплекс:

- спортивный зал основной;
- тренажерный зал.

Актный зал

Библиотека, читальный зал с выходом в Интернет.

3.2.3. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности

Техникум располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствуют действующими санитарным и противопожарным правилам и нормам. Перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

3.2.3.1. Оснащение лабораторий

Оснащение учебной лаборатории «Электротехники и электроники»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- стенды «Уралочка»;
- стенды «Промышленная электроника».

Оснащение учебной лаборатории электрооборудования ТЭС и сетей:

- стенды на 0,4 кВ с аппаратурой – магнитными пускателями, контакторами, автоматами, рубильниками, реостатами предохранителями и кнопками;
- короткозамыкатель на 35 кВ;
- разъединитель (отделитель) типа РГ – 35 кВ;

- ячейка ВМП- 6кВ;
- масляный выключатель типа МГ-6кВ, его привод;
- выключатель электромагнитный типа ВЭМ- 6кВ;
- передвижной стенд с аппаратурой на 0,4 кВ;
- трансформатор тока типа ТЛК-6кВ;
- трансформатор напряжения типа НОЛ- 6 кВ.

Оснащение лаборатории эксплуатации и ремонта ТЭС и сетей:

- регулируемый трансформатор РТТ-2505;
- электродвигатель МТ-012-6;
- электродвигатель АК-51-4;
- электродвигатель П-31;
- вольтметр;
- амперметр;
- ваттметр;
- авометр Ц-20;
- реостат;
- тахеометр ИО-30;
- электродвигатель М-062-1;
- трансформатор ТС-2,5;
- синхроскоп Э-32;
- частотомер Э-372,371;
- генератор синхронный БМЗ-4,5;
- генератор постоянного тока П-52;
- нагрузочный реостат;
- индукционный регулятор.

3.2.3.2. Оснащение мастерских

Оснащение мастерской «Эксплуатация кабельных линий электропередачи»:

- стенд для разделки кабеля Ensto ST277;
- оборудование для снятия полупроводящего слоя на кабеле с изоляцией из сшитого полиэтилена КСП-50;
- набор для монтажа НМБ-6;
- рубильник ЯБПВУ-400А-IP31;
- фен Makita HG5012;
- тележка металлическая GARAGE;
- тумба Profi WD-1;
- стеллаж ES 150KD/75*30/4;
- ноутбук HUAWEI MateBook D14;
- ключ динамометрический предельный $\frac{1}{2}$ 42-210 Нм. L=470 mm;
- ножовка по металлу 300мм WEDO WD547-02;
- ножовка по металлу 300мм Top Tools 300мм 10A230;
- штангенциркуль (с глубиномером) 150мм LOM 2369516;
- метр складной пластиковый 2м, LOM 3652399;
- напильник плоский 200мм, №2 сталь У13 GRIFF с пласт. ручкой 034355;
- молоток 300гр. (деревянная рукоять с кольцом)860300;
- диэлектрические бокорезы 160мм Inforce 1000B 06-18-16;
- пассатижи с диэлектрическими ручками 1000B Sturm 1020-03-1-200;

- КВТ ножницы секторные НС-45 53142;
- КВТ нож, изолированный НМИ-04 (с доп. лезвием);
- увеличительное стекло TOPEX 79R290;
- сумка для инструмента U2TB Ryobi 5132000100;
- расходные материалы: кабель АПвПуг 1х120/35-10/ аналог, муфта концевая термоусадки Исполнение L-16/ аналог, силиконовая смазка, ножовочные полотна 300 мм, маркер технический (чёрный) тонкий, маркер технический (белый) тонкий, Уайт-спирит 0,5 л, наждачная бумага, набор салфеток с очищающей пропиткой, одноразовые сухие бумажные полотенца, хомут кабельный, перчатки х/б, перчатки маслобензостойкие, каска защитная, очки защитные.

Оснащение мастерской «Слесарная»:

- токарный станок;
- сверлильный станок;
- наждачный станок;
- верстаки;
- ящики для инструментов;
- стеллажи для инструментов;
- ножовки по металлу;
- напильники;
- молотки;
- отвертки;
- пассатижи;
- гаечные ключи;
- стамески;
- зубила.

3.2.3.3. Оснащение рабочих мест практики

Реализация образовательной программы включает обязательную практическую подготовку. Учебная практика реализуется в мастерских техникума. В наличии имеется оборудование, инструменты, расходные материалы, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием профессиональных модулей, в том числе оборудование и инструменты, используемые при проведении чемпионатов Молодые профессионалы и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации Молодые профессионалы по одной компетенции «Эксплуатация кабельных линий электропередачи».

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.

3.3. 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».