

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Министерство образования Кузбасса  
Государственное профессиональное образовательное учреждение  
«Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы обслуживания»

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГПОУ НТСТиСО

\_\_\_\_\_ С.В. Топорков

«22» \_\_\_\_\_ 02 \_\_\_\_\_ 2024г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**Уровень профессионального образования**  
Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**  
подготовки специалистов среднего звена

**Форма обучения** очная

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

**Нормативный срок обучения**  
на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

2024 г.

Образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности СПО 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Организация-разработчик: ГПОУ «Новокузнецкий техникум строительных технологий и сферы обслуживания»

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета  
"22" 02 2024 г., протокол № 2

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Раздел 1. Общие положения</b> .....	<b>4</b>
<b>Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы</b> .....	<b>5</b>
<b>Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b> .....	<b>7</b>
<b>Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы</b> .....	<b>8</b>
4.1. Общие компетенции .....	8
4.2. Профессиональные компетенции.....	12
<b>Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы</b> .....	<b>13</b>
5.1. Календарный учебный график .....	13
5.2. Учебный план .....	13
5.3. Программы учебных дисциплин.....	13
5.4. Программы профессиональных модулей.....	14
5.5. Программы практик.....	14
<b>Раздел 6. Условия реализации образовательной программы</b> .....	<b>15</b>
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы .....	15
6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы .....	17
6.3. Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению.....	17
6.4. Требования к фонду оценочных средств.....	18
<b>Приложения</b>	
Приложение 1. Календарный учебный график	
Приложение 2. Учебный план	
Приложение 3. Программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Программы профессиональных модулей	
Приложение 5. Программы практик	
Приложение 6. Рабочая программа воспитания	

## Раздел 1. Общие положения

### 1.1. Аннотация

Настоящая основная программа по специальности среднего профессионального образования 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (далее – ОП СПО, программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов.

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

Получение СПО по специальности на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах основной образовательной программы по специальности СПО. Программа СПО, реализуемая на базе основного общего образования, разработана на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности.

Срок освоения программы в очной форме обучения 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 нед
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

### 1.2. Нормативные основания для разработки ОП

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ № 885, Минпросвещения РФ от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказ Министерства образования и науки от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями от 12.08.2022);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 30.11.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25.04.2023 г. № 329н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и управлению режимами работы муниципальных электрических сетей»;

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23.11.2020 г. № 820н «Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.12.2015 г. № 1062н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по эксплуатации, ремонту и обслуживанию подъемных сооружений»;
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.10.2020 г. № 755н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования»;
- Устав ГПОУ НТСТиСО;
- Локальные акты ГПОУ НТСТиСО.

### 1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – 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.

**Форма обучения:** очная.

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

- в очной форме – 3 года 10 месяцев.

**Условия поступления на программу:** абитуриент должен представить следующие документы:

- оригинал или ксерокопию документов, удостоверяющих его личность, гражданство;
- оригинал или ксерокопию документа государственного образца об образовании.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 5940 час.

### Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	Объем ОП в академических часах
Общеобразовательная подготовка	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл (ОГСЭ.00)	468
Математический и общий естественнонаучный учебный цикл (ЕН 00)	162

Профессиональный учебный цикл (П.00)	3618
Общепрофессиональные дисциплины (ОП.00)	702
Профессиональные модули (ПМ.00)	2916
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем ОП на базе среднего общего образования	<b>4464</b>
Общий объем ОП на базе основного общего образования	<b>5940</b>

### Распределение обязательной и вариативной части программы

Обязательная часть ОП по учебным циклам составляет 69,5% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,5%) в объеме 1296 часов распределена между дисциплинами, междисциплинарными курсами, практиками для углубления и расширения содержания программ, а также направлена на введение дисциплины «Основы финансовой грамотности», что позволит обеспечить выполнение требований ФГОС СПО и профессиональных стандартов.

Индекс	Наименование дисциплин, ПМ	Количество часов
1. Добавлено на дисциплины и профессиональные модули инвариантной части образовательной программы		
ОП.01	Инженерная графика	60
ОП.02	Электротехника и электроника	44
ОП.04	Техническая механика	60
ОП.07	Прикладная математика	44
ПМ 01.	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	250
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	250
ПМ.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	250
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию	294
2. Введены дополнительные дисциплины		
СГ.06	Основы финансовой грамотности	44
	Всего:	1296

### Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

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

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям:

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
ВД.1 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
ВД.2 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	ПМ.02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
ВД.3 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	ПМ.03 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих

## 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	<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
		составлять план действия
		определять необходимые ресурсы
		владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		реализовывать составленный план
		оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		<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		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<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

		<p>профессиональных задач</p> <p>использовать современное программное обеспечение</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности</p> <p>приемы структурирования информации</p> <p>формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации</p> <p>порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств</p>
ОК 03	<p>Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности</p> <p>применять современную научную профессиональную терминологию</p> <p>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи</p> <p>презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план</p> <p>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования</p> <p>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности</p> <p>презентовать бизнес-идею</p> <p>определять источники финансирования</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации</p> <p>современная научная и профессиональная терминология</p> <p>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности</p> <p>правила разработки бизнес-планов</p> <p>порядок выстраивания презентации</p> <p>кредитные банковские продукты</p>
ОК 04	<p>Эффективно взаимодействовать и работать</p>	<p><b>Умения:</b></p> <p>организовывать работу коллектива и команды</p>

	в коллективе и команде	<p>взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности</p> <p>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></p> <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<p><b>Умения:</b></p> <p>описывать значимость своей профессии</p> <p>применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей</p> <p>значимость профессиональной деятельности по профессии</p> <p>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p><b>Умения:</b></p> <p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p><b>Знания:</b></p> <p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических</p>

		условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<b>Умения:</b>
		использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии
		<b>Знания:</b>
		роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		основы здорового образа жизни
		условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии
		средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<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 объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<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

## 4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
<p>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.            ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.            ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.</p>
<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.            ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.            ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>
<p>осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического энергоустановок</p>	<p>ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.            ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.</p>
<p>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих</p>	<p>ДПК 5.1. Прокладывать кабельные линии различных типов            ДПК 5.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты            ДПК 5.3. Устанавливать и подключать распределительные устройства            ДПК 5.4. Устанавливать и подключать различное силовое электрооборудование</p>

## Раздел 5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации программы

### 5.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике (Приложение 1) указывается последовательность реализации ОП по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестации, каникулы.

### 5.2. Учебный план

Учебный план определяет следующие характеристики ОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практикам);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой аттестации;
- объем каникул по годам обучения.

Учебный план представлен в Приложении 2.

### 5.3. Программы учебных дисциплин

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением об организации деятельности педагогов по составлению, согласованию и утверждению программ, рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями, утверждены заместителем директора по УПР (Приложение 3).

#### Программы учебных дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплины
1	2
ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	Литература
ОУП.03 (У)	Математика
ОУП.04	Иностранный язык
ОУП.05	Информатика
ОУП.06 (У)	Физика
ОУП.07	Химия
ОУП.08	Биология
ОУП.09	История
ОУП.10	Обществознание
ОУП.11	География
ОУП.12	Физическая культура/Адаптивная физическая культура
ОУП.13	Основы безопасности жизнедеятельности
ДУПКВ.01	Родная литература
ДУПКВ.02	Основы проектной деятельности

СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы бережливого производства
СГ.06	Основы финансовой грамотности
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

#### 5.4. Программы профессиональных модулей

Программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением об организации деятельности педагогов по составлению, согласованию и утверждению программ, рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями, утверждены заместителем директора по УПР (Приложение 4).

#### Программы профессиональных модулей

Индекс профессионального модуля в соответствии с учебным планом	Наименование профессионального модуля
1	2
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	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих

#### 5.5. Программы учебной и производственной практик

Программы учебной и производственной практик разработаны на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих ОП СПО, рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями, утверждены заместителем директора по УПР, согласованы с работодателями (Приложение 5).

## **Раздел 6. Условия образовательной деятельности**

Условия реализации образовательной программы должны соответствовать назначению программы, характеристике профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники, установленным требованиям к результатам освоения программы.

При реализации образовательной программы могут использоваться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. При этом обеспечивается доступ обучающихся через сайт техникума ([www.ntstiso.ru](http://www.ntstiso.ru)) к системе дистанционного обучения Moodle, включающей в себя электронные информационные и образовательные ресурсы.

### **6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.**

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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 общеобразовательной подготовки:**

русского языка; литературы; иностранного языка; истории; обществознания и права; математики; информатики; физики, химии, биологии; ОБЖ; географии; основ проектной деятельности.

##### **Кабинеты профессиональной подготовки:**

истории;  
иностранного языка в профессиональной деятельности;  
безопасности жизнедеятельности;  
социально-экономических дисциплин;  
инженерной графики;  
электротехники;  
метрологии;  
технической механики;  
правового обеспечения профессиональной деятельности;  
междисциплинарных курсов по специальности по специальности 13.02.13  
Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

##### **Мастерские:**

электромонтажных работ;  
слесарных работ.

##### **Лаборатории:**

электрических машин и аппаратов;  
электрического и электромеханического оборудования.

### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал;  
стадион.

### **Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;  
актовый зал;

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии

6.1.2.1. Оснащение мастерских

### **Учебная мастерская слесарных работ:**

- верстаки слесарные с тисками;
- сверлильный станок;
- слесарный инструмент: кернер, угломер, угольник, молоток, зубило, комплект напильников, набор сверл, ножницы по металлу, ножовки по металлу;
- средства индивидуальной защиты.

### **Учебная мастерская электромонтажных работ:**

- 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;
- стенд для поиска неисправностей Щит ЩУР (щит учетно-распределительный), Щит ЩО (щит освещения), Щит ЩУ (щит управления электродвигателем), аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п.); - монитор, подключаемый к компьютеру DELL E2720H - логическое реле KNX;
- комплекты монтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы;
- наборы инструментов и приспособлений;
- мультиметр;
- средства для оказания первой помощи;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- средства противопожарной безопасности;
- вытяжное оборудование.

### 6.1.2.2 Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная и производственная практики реализуются в учебных мастерских техникума и в организациях сварочного производства, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО.

## **6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

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

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах).

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, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 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, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей ОП, должна быть не менее 25 процентов.

## **6.3 Требования к учебно-методическому и информационному обеспечению**

ОП обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ОП.

При реализации образовательной программы могут использоваться дистанционные образовательные технологии и электронное обучение. При этом обеспечивается доступ обучающихся через сайт техникума ([www.ntstiso.ru](http://www.ntstiso.ru)) к системе дистанционного обучения Moodle, включающей в себя электронные информационные и образовательные ресурсы.

Реализация ОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», к системе дистанционного обучения Moodle (через сайт ГПОУ НТСТиСО – [www.ntstiso.ru](http://www.ntstiso.ru)).

Библиотечный фонд ГПОУ НТСТиСО 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). В качестве основной литературы используются учебники, учебные пособия, предусмотренные ПОП.

Допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25% обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке. 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.

#### **6.4 Требования к фонду оценочных средств**

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям образовательной программы (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для государственной итоговой аттестации - разрабатываются на основе комплектов оценочной документации демонстрационного экзамена и утверждаются директором техникума после предварительного положительного заключения работодателей.

В условиях реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий (далее – ДОТ) и электронного обучения (далее – ЭО) текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся также может осуществляться с применением ДОТ и ЭО.

Проведение текущего контроля и промежуточной аттестации допускается осуществлять в асинхронном режиме через ресурсы системы дистанционного обучения и в реальном режиме времени с применением средств видеоконференцсвязи.

Фонды оценочных средств включают контрольные работы, практические и лабораторные работы, материалы зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов, примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Материалы текущей и промежуточной аттестации студентов максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с программами учебных дисциплин и профессиональных модулей; организация промежуточной и государственной итоговой аттестации - в соответствии с учебными планами.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущий контроль знаний в течение семестра;
- промежуточная аттестация в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов, в том числе комплексных (в соответствии с учебным планом);
- государственная итоговая аттестация.

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