

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



УТВЕРЖДАЮ:  
Директор ГПОУ НТСТиСО

С.В. Топорков

«30» 06 2022 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

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

2022 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

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

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методического совета  
" 30 " 06 2022 г., протокол №2

## Содержание

1.	<b>Общие положения</b>	4
	1.1. Аннотация ППССЗ	4
	1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ	4
	1.3. Общая характеристика ППССЗ	5
	1.3.1. Цель ППССЗ	5
	1.3.2. Срок освоения ППССЗ	6
	1.3.3. Трудоемкость ППССЗ	6
	1.3.4. Требования к поступающим в ОУ на данную ППССЗ	7
2.	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>	7
	2.1. Область профессиональной деятельности	7
	2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям	7
3.	<b>Требования к результатам освоения ППССЗ</b>	8
	3.1. Общие компетенции	8
	3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции	8
4.	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса</b>	10
	4.1. Календарный учебный график	10
	4.2. Учебный план	10
	4.3. Программы учебных дисциплин	11
	4.4. Программы профессиональных модулей	13
	4.5. Программы учебной, производственной и преддипломной практик	13
5.	<b>Ресурсное обеспечение ППССЗ</b>	14
	5.1. Кадровое обеспечение	14
	5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение	15
	5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППССЗ.	16
	5.4. Фонды оценочных средств	17
6.	<b>Приложения</b>	
	1. Календарный учебный график	
	2. Учебный план	
	3. Программы учебных дисциплин	
	4. Программы профессиональных модулей	
	5. Программы учебной, производственной и преддипломной практик	
	6. Рабочая программа воспитания	

## **1. Общие положения**

### **1.1. Аннотация ППССЗ**

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий представляет собой совокупность документов, разработанных и утвержденных техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от «23» января 2018 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной и преддипломной практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку студентов.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, программ учебной, производственной, преддипломной практики, методических материалов.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности студентов и работников техникума.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ**

Нормативную основу для разработки ППЗС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий составляют:

- Федеральный закон N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 44 от «23» января 2018 года;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (ФГОС СОО), утвержденный приказом Минобрнауки от 17.05.2012 № 413;
- Профессиональный стандарт 16.108 Электромонтажник, утвержденный Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18.01.2017 № 50н (зарегистрирован в Минюсте 01.02.2017 № 45498);

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное Приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2013г. № 291;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013г № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Приказ Минобрнауки России от 17.11.2017г. № 1138 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013 № 968»;
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением ФУМО по общему образованию (протокол от 28.06. 2016 №2/16-з);
- Региональные примерные программы общеобразовательных учебных дисциплин для ПОО (рассмотрены и рекомендованы к использованию Региональным методическим советом, протокол от 27.04.2016 №8);
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259);
- Устав ГПОУ НТСТиСО;
- Локальные акты ГПОУ НТСТиСО.

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ**

#### **1.3.1. Цель ППССЗ**

ППССЗ имеет целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник техникума в результате освоения ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий будет профессионально готов к следующим видам деятельности: организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок, организация и выполнение работ

по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий, организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей, организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации, выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- формирование потребности к постоянному развитию в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

### 1.3.2. Срок освоения ППСЗ

Нормативные сроки освоения ППСЗ базовой подготовки по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППСЗ в очной форме обучения
на базе основного общего образования	Техник	3 года 10 месяцев

### 1.3.3. Трудоемкость ППСЗ (с учетом получения среднего общего образования)

Таблица 2

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)	144
Профессиональный учебный цикл (П.00)	3492
Общепрофессиональные дисциплины (ОП.00)	670
Профессиональные модули (ПМ.00)	2822
Преддипломная практика	144
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>

### 1.3.4. Требования к поступающим в ОУ на данную ППССЗ

Абитуриент должен представить следующие документы:

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

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1. Область профессиональной деятельности

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

### 2.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям

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
ВД.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	осваивается

### 3. Требования к результатам освоения ПССЗ

#### 3.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Таблица 3

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным 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 с учетом 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 информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

#### 3.2. Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

ВПД.1. Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок:

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 1.2. Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;



ПК 1.3. Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий.

ДПК 1.4. Осуществлять руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов

ВПД.2. Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий:

ПК 2.1. Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.2. Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 2.3. Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

ПК 2.4. Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования.

ДПК 2.5. Производить наладку дифференциальной и направленной защиты силовых трансформаторов, двигателей и схем оперативного управления постоянного тока

ВПД.3. Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей:

ПК 3.1. Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности;

ПК 3.2. Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий;

ПК 3.3. Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

ПК 3.4. Участвовать в проектировании электрических сетей.

ДПК 3.5. Участвовать в обеспечении эксплуатации муниципальных линий электропередачи

ДПК 3.6. Осуществлять руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту муниципальных линий электропередачи

ВПД.4. Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации:

ПК 4.1. Организовывать работу производственного подразделения;

ПК 4.2. Контролировать качество выполнения электромонтажных работ;

ПК 4.3. Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей;

ПК 4.4. Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ.

ДПК 4.5. Анализировать экономическую эффективность производственной деятельности.

ВПД.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

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

#### **4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ**

##### **4.1. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 1.

##### **4.2. Учебный план**

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ 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 практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы;
- объем каникул по годам обучения.

Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам составляет 69,5% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30,5%) в объеме 1296 часов распределена между общепрофессиональными дисциплинами, междисциплинарными курсами, практиками

профессионального цикла для углубления и расширения содержания программ.

Таблица 4

Индекс	Наименование дисциплины, МДК, практики	Количество часов
1. Добавлено на учебные дисциплины, МДК, практики инвариантной части образовательной программы		
ОП.06	Электротехнические материалы	46
МДК.01.03	Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий	90
ПП.01	Производственная практика	36
МДК.02.03	Наладка электрооборудования	56
ПП.02	Производственная практика	108
МДК.03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрических сетей	72
ПП.03	Производственная практика	108
МДК.04.01	Организация деятельности электромонтажной организации	48
МДК.04.02	Экономика организации	130
ПП.04	Производственная практика	36
МДК.05.01	Электромонтажник по освещению и осветительным сетям	176
УП.05	Учебная практика	108
ПП.05	Производственная практика	108
2. Введены дополнительные МДК		
МДК.05.02	Электромонтажник по силовым сетям и электрооборудованию	174
	Всего:	1296

Освоение содержания вариативной части ППССЗ позволит выработать у обучающихся готовность быстро и рационально решать профессиональные задачи, в том числе за счет усиления теоретической подготовки и увеличения объема практических занятий. Объем времени, выделенный на дополнительные дисциплины и МДК, направлен на формирование профессиональной культуры обучающихся, освоение современных технологий в области электромонтажных работ, дополнительных профессиональных компетенций, что в целом повысит возможности трудоустройства выпускников.

Учебный план представлен в Приложении 2.

#### 4.3. 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
ОУД.01	Русский язык
ОУД.02	Литература
ОУД.03	Иностранный язык
ОУД(У).04	Математика
ОУД.05	История
ОУД.06	Физическая культура
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.08	Астрономия
ОУДВ(У).01	Физика
ОУДВ(У).02	Информатика
ОУДВ.03	Обществознание
ОУДВ.04	Родная литература
ДУД.01.	Черчение/ Компьютерная графика
ДУД.02.	Основы проектной деятельности/ Исследовательская деятельность
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Психология общения/ Психология личности и профессиональное самоопределение
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05	Физическая культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Информатика
ОП.01	Техническая механика
ОП.02	Инженерная графика
ОП.03	Электротехника
ОП.04	Основы электроники

ОП.05	Информационные технологии в профессиональной деятельности / Адаптированные информационные и коммуникационные технологии
ОП.06	Электротехнические материалы
ОП.07	Основы микропроцессорных систем управления в энергетике
ОП.08	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления
ОП.09	Безопасность работы в электроустановках
ОП.10	Основы менеджмента в электроэнергетике
ОП.11	Безопасность жизнедеятельности

#### 4.4. 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).

Таблица 7

#### Программы профессиональных модулей

<b>Индекс профессиональных модулей в соответствии с учебным планом</b>	<b>Наименование профессиональных модулей</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
ПМ.01	Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок
ПМ.02	Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий
ПМ.03	Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей
ПМ.04	Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

#### 4.5. Программы учебной, производственной, преддипломной практик

Программы учебной, производственной, преддипломной практик разработаны на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих

ОПОП СПО, рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями, утверждены заместителем директора по УПР, согласованы с работодателями (Приложение 5).

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее), имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих (Квалификационные характеристики должностей работников образования, утв. Приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 N 761н).

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: 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее) 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: 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочее), в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

## **5. Ресурсное обеспечение ПСССЗ**

### **5.1. Кадровое обеспечение**

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на

условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 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 Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и других служащих (Квалификационные характеристики должностей работников образования, утв. Приказом Минздравсоцразвития России от 26.08.2010 N 761н).

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, указанной в пункте 1.6 настоящего ФГОС СПО, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует областям профессиональной деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

## **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

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

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 ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. 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 образовательной организации (включая электронные библиотечные системы) укомплектован печатными изданиями и

(или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке).

### **5.3. Материально-техническое обеспечение реализации ППСЗ**

Реализация ППСЗ предполагает наличие учебных кабинетов: общеобразовательной подготовки - русского языка, литературы, иностранного языка, истории, обществознания, физики и астрономии, ОБЖ, математики, информатики, компьютерной графики.

#### **Профессиональная подготовка:**

##### **Кабинеты:**

Математики

Инженерной графики

Технической механики

Электротехники

Основ электроники

Электрических машин, электрического привода и основ автоматизации;

Экономики и менеджмента;

Безопасности жизнедеятельности;

Монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей

Экономики организации

##### **Лаборатории:**

Электротехники и основ электроники

Электрических машин и электропривода

Электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Электроснабжения промышленных и гражданских зданий

Наладки электрооборудования

##### **Мастерские:**

Слесарная

Электромонтажная

##### **Тренажеры, тренажерные комплексы**

Тренажеры: поиск неисправностей, управление освещением из двух мест, управление насосом, управление секционными воротами, управление насосной станцией.

##### **Спортивный комплекс**

Спортивный зал;

Открытый стадион широкого профиля



### **Залы:**

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет  
Актовый зал

#### **5.4. Фонды оценочных средств**

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (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 и утверждаются техникумом 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 (Zoom, Skype и другие).

Государственной итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

В условиях дистанционного обучения защита выпускных квалификационных работ осуществляется с использованием средств информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» в режиме on-line (реального времени), с обязательной фиксацией (видеозапись) с целью контроля ее проведения, а также для использования в работе апелляционной комиссии, в случае возникновения спорных вопросов.

Фонды оценочных средств, включают контрольные работы, практические и лабораторные работы, материалы зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов, примерную тематику курсовых работ, 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.