


СОГЛАСОВАНО

Председатель Методического совета  
Заместитель директора по УР  
 Л.Б.Хаустова

Протокол №1 от 31.08. 2017 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАПОУ СО «Балаковский  
политехнический техникум»  
 Э.А.Никулина

Приказ №381 от 01.09.2017 г



## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Саратовской области «Балаковский политехнический техникум»

### **13.02.03 Электрические станции, сети и системы**

Квалификация выпускника: техник-электрик

Форма обучения: очная

Нормативный срок обучения:

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета

Протокол №1 от 31.08.2017г.

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №824 от 28 июля 2014 г.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Саратовской области «Балаковский политехнический техникум» (ГАПОУ СО «БПТ»).

Разработчики:

Сулейманова Н. Ю., к.и.н, заместитель директора по научно-методической работе

Хаустова Л. Б., заместитель директора по учебной работе

1.	<b>Общие положения</b>		5
	1.1.	Программа подготовки специалистов среднего звена	5
	1.2.	Нормативные документы для разработки ППСС	5
	1.3.	Общая характеристика ППССЗ	7
		1.3.1 Цель ППССЗ	7
		1.3.2. Срок освоения ППССЗ	7
		1.3.3. Трудоемкость ППССЗ	8
		1.3.4. Требования к поступающему в образовательное учреждение на данную ППССЗ	8
		1.3.5. Востребованность выпускников	8
		1.3.6. Возможности продолжения образования выпускника	8
		1.3.7. Основные пользователи ППССЗ	9
2.	<b>Характеристика профессиональной деятельности выпускника</b>		9
	2.1.	Область профессиональной деятельности	9
	2.2.	Объекты профессиональной деятельности	9
	2.3.	Виды деятельности	9
	2.4.	Задачи профессиональной деятельности	10
3.	<b>Требования к результатам освоения ППССЗ</b>		10
	3.1.	Общие компетенции	10
	3.2.	Виды деятельности и профессиональные компетенции	11
	3.3.	Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям	13
4.	<b>Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса</b>		13
	4.1.	Календарный учебный график	13
	4.2.	Рабочий учебный план	13
	4.3.	Формирование вариативной части ППССЗ	14
	4.4.	Рабочие программы учебных дисциплин	14
	4.5.	Рабочие программы профессиональных модулей	15
	4.6.	Программы учебной и производственной (преддипломной) практики	16
5.	<b>Контроль и оценка результатов освоения ППССЗ</b>		16
	5.1.	Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций	16
	5.2.	Порядок выполнения и защиты выпускных квалификационных работ	18
	5.3.	Организация государственной итоговой аттестации выпускников	18
6.	<b>Ресурсное обеспечение ППССЗ</b>		19
	6.1.	Кадровое обеспечение	19
	6.2.	Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	19
	6.3.	Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	20

	6.4.	Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках ППССЗ	21
	6.4.1.	Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии»	22
	6.5.	Базы практики	22
7.		<b>Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации</b>	23
8.		<b>Приложения</b>	

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)** по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы реализуется ГА-ПОУ СО «БПТ» по программе базовой подготовки на базе основного общего и среднего общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную техникумом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №824 от 28 июля 2014 г.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы и включает в себя рабочий учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ может пересматриваться и обновляться в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программ учебной, производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

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

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

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
3. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года №824 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы»;

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года №291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года №1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;

6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 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 г. №1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. №354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. №355»;

7. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утверждены Минобрнауки России от 22 января 2015 года №ДЛ-1/05вн;

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями);

9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 года № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

10. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

#### Локальные нормативные акты:

1. Положение об учебно-методическом комплексе учебных дисциплин и профессиональных модулей образовательных программ среднего профессионального образования ГАПОУ СО «БПТ»;

2. Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся;

3. Положение о рабочих программах, инструкционно-технологических картах, планах учебных занятий ГАПОУ СО «БПТ»;

4. Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по специальности СПО;

5. Положение о руководстве и организации контроля прохождения практики обучающимися.

### 1.3. Общая характеристика ППССЗ

#### 1.3.1. Цель ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Выпускник техникума в результате освоения ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы будет профессионально готов к деятельности по обслуживанию электрооборудования электрических станций, сетей и систем; эксплуатации электрооборудования электрических станций, сетей и систем; контролю и управлению технологическими процессами; диагностике состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем; выполнению работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована ППССЗ ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных 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.

#### 1.3.2. Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки освоения ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1:

Таблица 1

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
среднее общее образование	Техник-электрик	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ базовой подготовки по очно-заочной и заочной формам получения образования увеличивается:

- на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
- на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья – не более чем на 10 месяцев.

### **1.3.3. Трудоемкость ППССЗ**

Нормативный срок освоения ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе (таблица 2):

Таблица 2

Обучение по учебным циклам	86 нед..
Учебная практика	23 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

### **1.3.4. Требования к поступающему на данную ППССЗ**

При поступлении в техникум для освоения ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем или среднем общем образовании.

### **1.3.5. Востребованность выпускников**

Профессиональная подготовка выпускников по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы позволяет техникам-электрикам работать во всех организациях (на предприятиях) энергетической отрасли независимо от их организационно-правовых форм.

### **1.3.6. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы подготовлен:

- к освоению ООП ВПО 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника.
- к освоению ООП ВПО в сокращенные сроки по следующим направлениям подготовки: 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника.



### **1.3.7. Основные пользователи ППССЗ**

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники структурных подразделений техникума, имеющие отношение к образовательному процессу по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
- студенты, обучающиеся по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы;
- администрация и коллективные органы управления техникумом;
- абитуриенты и их родители, работодатели.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту, наладке и испытанию электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

### **2.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- электрооборудование электрических станций, систем и сетей;
- устройства и оснастка для ремонтных и наладочных работ;
- ремонтные и наладочные работы;
- технологические процессы производства, передачи и распределения электрической энергии в электроэнергетических системах;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3. Виды деятельности**

Техник-электрик готовится к следующим видам деятельности (по базовой подготовке):

- обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем;
- 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;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

## 2.4. Задачи профессиональной деятельности

Техник-электрик выполняет следующие задачи профессиональной деятельности:

- выполняет наладку, регулировку и проверку электрического оборудования электростанций;
- организует и выполняет техническое обслуживание и ремонт электрического оборудования электростанций;
- осуществляет диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического оборудования электростанций;
- составляет отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического оборудования электростанций;
- выполняет работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к настоящему ФГОС СПО).

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ППССЗ

### 3.1. Общие компетенции

Техник-электрик должен обладать общими компетенциями (по базовой подготовке) включающими в себя способность (таблица 3):

Таблица 3

Код компетенции	Содержание
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личност-

	ного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

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

Техник-электрик должен обладать профессиональными компетенциями (по базовой подготовке), соответствующими основным видам деятельности (таблица 4):

Таблица 4

<b>Вид профессиональной деятельности</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование профессиональных компетенций</b>
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 из ремонта электрооборудования.
2. 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.
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.
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
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.
6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций.	ПК 6.1.	Осуществлять обслуживание электрического оборудования и контрольно-измерительных приборов электростанций
	ПК 6.2.	Осуществлять ремонт, испытания и регулирование электрооборудования электростанций
	ПК 6.3.	Осуществлять составление технической документации

**3.3.Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам и профессиональным модулям**

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы представлена в Приложении 1.

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

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

Календарный учебный график по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы приведен в Приложении 2.

##### **4.2. Рабочий учебный план**

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические и лабораторные занятия. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, проектов, рефератов, докладов, сообщений и т.д.

ППСЗ специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общеобразовательный цикл – ОУД;
- общий гуманитарный и социально-экономический – ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) - ПП
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная итоговая аттестация – ГИА.

Учебные циклы ОУД, ОГСЭ и ЕН состоят из дисциплин. Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин (ОПД) и профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимся профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика.

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

Рабочий учебный план по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы представлен в Приложении 3.

### 4.3. Формирование вариативной части ППССЗ

Обязательная часть ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получение дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника.

### 4.4. Рабочие программы учебных дисциплин

Рабочие программы дисциплин по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы разработаны в соответствии с Положением о рабочих программах, инструкционно-технологических картах, планах учебных занятий, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии, одобрены на заседании Методического совета и утверждены заместителем директора по учебной работе (Приложение 4).

Таблица 5

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложение
1	2	3
Общеобразовательный цикл	ОУД.01. Русский язык	4
	ОУД.01. Литература	4
	ОУД.02. Иностранный язык	4
	ОУД.03. Математика: алгебра и начала математического анализа; геометрия	4
	ОУД.04. История	4
	ОУД.05. Физическая культура	4
	ОУД.06. Основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ)	4
	ОУД.07. Информатика	4
	ОУД.08. Физика	4
	ОУД.09. Химия	4
	ОУД. 10. Обществознание (включая экономику и право)	4
	ОУД.11. Биология	4
	ОУД.12. География	4
УД.01/УД.02. Введение в специальность / Технология / Психология личности и профессиональное самоопределение	4	
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОГСЭ.01. Основы философии	4
	ОГСЭ.02. История	4
	ОГСЭ.03. Иностранный язык	4

	ОГСЭ.04. Физическая культура	4
	ОГСЭ.05. Русский язык и культура речи	4
	ОГСЭ.06. Культура поведения	4
<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	ЕН.01. Математика	4
	ЕН.02. Экологические основы природопользования	4
<b>Профессиональный цикл</b>	ОП.01. Инженерная графика	4
	ОП.02. Электротехника и электроника	4
	ОП.03. Метрология, стандартизация и сертификация	4
	ОП.04. Техническая механика	4
	ОП.05. Материаловедение	4
	ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности	4
	ОП.07. Основы экономики	4
	ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности	4
	ОП.09. Охрана труда	4
	ОП.10. Безопасность жизнедеятельности	4
	ОП.11. Компьютерная графика	4

#### 4.5. Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы разработаны в соответствии с Положением о рабочих программах, инструкционно-технологических картах, планах учебных занятий, рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии, одобрены на заседании Методического совета и утверждены заместителем директора по учебной работе (Приложение 5).

Таблица 6

Индекс профессионального модуля в соответствии с учебным планом	Наименование профессиональных модулей	Приложение
1	2	3
ПМ.01.	Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	5
	МДК.01.01. Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	5
	МДК.01.02. Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем	5
ПМ.02.	Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	5
	МДК.02.01. Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	5
	МДК.02.02. Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем	5
ПМ.03.	Контроль и управление технологическими процессами производства, передачи и распределения электроэнергии в электроэнергетических системах	5

	МДК.03.01. Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах	5
	МДК.03.02. Учет и реализация электрической энергии	5
ПМ.04.	Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	5
	МДК.04.01. Техническая диагностика и ремонт электрооборудования	5
ПМ.05.	Организация и управление коллективом исполнителей	5
	МДК.05.01. Основы управления персоналом производственного подразделения	5
ПМ.06	Выполнение работ по профессии 19929 Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций	5
	МДК.06.01. Правила технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического оборудования электростанций	5

#### **4.6. Программы учебной и производственной (преддипломной) практики**

Программы учебной и производственной (преддипломной) практики по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы разработана на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования (Приложение 6).

### **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ППСЗ**

#### **5.1. Контроль и оценка освоения основных видов деятельности, профессиональных и общих компетенций**

С целью контроля и оценки качества освоения ППСЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- текущий контроль (входной, оперативный, рубежный);
- промежуточная аттестация;
- государственная итоговая аттестация обучающихся.

Правила участия в контролирующих мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации студентов, обучающихся по основной профессиональной образовательной программе по специальности СПО.

**Текущий контроль знаний** проводится в процессе освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей и включает в себя:

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей



обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предваряющий обучение по отдельным дисциплинам и модулям профессиональной образовательной программы проводится в форме устного опроса, тестирования, письменного или устного экзамена, а также в форме выполнения графических работ.

### **Оперативный контроль**

Оперативный контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и обучающимися в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий или в режиме тренировочного тестирования. Формы оперативного контроля (контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита практических и лабораторных работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций, наблюдение за действиями обучающихся и т.д.) выбираются преподавателем исходя из методической целесообразности, специфики учебной дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практике).

### **Рубежный контроль**

Рубежный контроль является контрольной точкой по завершению отдельного раздела дисциплины, профессионального модуля и его составляющих (междисциплинарных курсов), имеющих логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам обучения.

**Промежуточная аттестация** обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью студента и проводится с целью определения соответствия персональных достижений обучающихся поэтапным требованиям основных профессиональных образовательных программ по специальностям подготовки.

Промежуточная аттестация осуществляется в двух основных направлениях:

-оценка уровня освоения дисциплин;

-оценка компетенций обучающихся.

Основными формами промежуточной аттестации являются:

✓ с учетом времени на промежуточную аттестацию:

-экзамен по дисциплине;

-экзамен по междисциплинарному курсу;

-экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю;

✓ без учета времени на промежуточную аттестацию:

-зачет по дисциплине;

-дифференцированный зачет по дисциплине;

-дифференцированный зачет по междисциплинарному курсу;

-дифференцированный зачет по учебной / производственной практике.

Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов – 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и физкультурным учебным курсам, дисциплинам (модулям).

**Государственная итоговая аттестация** проводится в целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Формами государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования являются: защита выпускной квалификационной работы (дипломная работа).

## **5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, современным требованиям развития образования, культуры, науки, экономики, техники и производства. На все виды консультаций для каждого студента должно быть предусмотрено не более 16 академических часов сверх сетки часов учебного плана. На рецензирование одной выпускной квалификационной работы должно быть предусмотрено не менее 5 академических часов сверх сетки часов учебного плана. На защиту выпускной квалификационной работы отводится до 1 академического часа.

## **5.3. Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой ППССЗ. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные Техникумом, доводятся до сведения студентов, не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации, определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий. Решения государственных экзаменацион-

ных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний, междисциплинарного экзамена и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций. Членами государственной экзаменационной комиссии по медиане оценок освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций определяется интегральная оценка качества освоения ППССЗ.

## **6. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы обеспечивается научно-педагогическими кадрами техникума, имеющими высшее профессиональное образование, как правило, базовое или образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, ПМ и систематически занимающиеся научно-методической деятельностью.

Состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, приведен в Приложении 7.

### **6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Реализация ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу.

Библиотечный фонд укомплектован печатным и электронным изданиями основной и дополнительной литературой по дисциплинам всех учебных циклов,

изданной за последние 5 лет. Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Реализация ППСЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включающими практические задания с использованием персональных компьютеров.

Технические средства обучения:

- компьютеры с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Internet

- мультимедиа проекторы.

Информатизация образовательного процесса по реализации ППСЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы представлена в таблице 7:

Таблица 7.

Наименование показателя	Фактическое значение
Наличие в организации подключения к сети Internet, скорость подключения к сети Internet, Кбит/сек	3 мГб
Наличие локальных сетей	2
Количество терминалов, с доступом к сети Internet	одновременно до 80
Количество единиц вычислительной техники (компьютеров) – из них используются в учебном процессе	132 96
Количество классов, оборудованных мультимедиа проекторами	10
Количество интерактивных комплексов с мобильными классами	2

### 6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППСЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий, спортивного комплекса, залов (таблица 8):

Таблица 8.

Наименование кабинетов	Номер кабинета, аудитории
Гуманитарных дисциплин	223
Иностранного языка	245
Математики	220
Экологии природопользования	331
Инженерной графики	418
Материаловедения	172
Метрологии, стандартизации и сертификации	172
Технической механики	420а
Информационных технологий	239
Экономики	417
Охраны труда	119
Безопасности жизнедеятельности	226

<b>Наименование лабораторий</b>	
Электротехники и электроники	316
Электрооборудования электрических станций, сетей и систем	181
Эксплуатации и ремонта электрических станций, сетей и систем	181
Релейной защиты, автоматики электроэнергетических систем	181
<b>Мастерские</b>	
Слесарно-механическая	+
Электромонтажная	+
<b>Спортивный комплекс:</b>	
Спортивный зал	+
Открытый стадион с элементами полосы препятствий	+
Стрелковый тир	+
<b>Залы:</b>	
Библиотека	140-144
Читальный зал с выходом в сеть Internet	140
Актовый зал	+

Каждый кабинет имеет посадочные места по количеству обучающихся и рабочее место преподавателя.

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов лабораторных и практических занятий; дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки; учебной практики, предусмотренных учебным планом ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Материально-техническая база ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### **6.4. Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках ППССЗ**

Профессии рабочего, должности служащего, рекомендуемые к освоению в рамках программы профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» Таблица 9:

Таблица 9

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
19929 Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций	Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций

#### **6.4.1. Условия реализации профессионального модуля «Выполнение работ по профессии «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»**

### *Учебно-методическое обеспечение ПМ*

Для обеспечения аудиторной и внеаудиторной работы студенты используют учебно-методические пособия, учебную литературу и интернет-ресурсы в соответствии с программой профессионального модуля ПМ 06 «Выполнение работ по профессии «Электрослесарь по ремонту оборудования электростанций»

### *Материально-техническое ПМ*

Реализация программы модуля предполагает наличие мастерских: слесарно-механическая и электромонтажная.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

- инструкция по правилам безопасности проведения работ;
- наличие акта о заземлении;
- противопожарная сигнализация;
- первичные средства пожаротушения;
- журнал инструктажа по технике безопасности;
- учебные стенды для проведения работ;
- ПУЭ, ПТБ;
- контрольно-измерительные материалы;

Оборудование полигона электрооборудования станций и подстанций макеты следующего оборудования:

- выключатель нагрузки типа ВНП-16;
- силовой трансформатор напряжением 35 кВ;
- выключатель масляный типа ВМП-10;
- разъединитель на напряжение 10, 35 кВ.

*Форма аттестации по итогам освоения ПМ:* экзамен (квалификационный)

## **6.5. Базы практики**

Базы практики обеспечивают прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом ППССЗ по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы.

Учебная и производственная практики являются составной частью профессионального модуля. Учебная практика проводится в лабораториях техникума и на предприятиях направления деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика проводится в организациях направления деятельности, которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Места производственной практики обеспечивают выполнение видов профессиональной деятельности предусмотренной программой с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников.

Оборудование и технологическое оснащение мест производственной практики на предприятиях соответствует содержанию деятельности направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Перечень баз практик:

- ПАО «РусГидро» - «Саратовская ГЭС»
- Балаковская ТЭЦ-4
- ООО «БалГЭМ»
- ОАО «Ростелеком»
- ОАО «Концерн Росэнергоатом» «Балаковская атомная станция»
- ЗАО «ИНЭСС»
- ЗАО «КАМРТИ»
- ООО «ВЭМ»
- ФГУ по эксплуатации Саратовское водохранилище
- ООО «Волжский терминал»

#### **7. Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации**

Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по дисциплинам и профессиональным модулям, и государственной (итоговой) аттестации представлены в Приложении 8.