

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**
Санкт-Петербургский техникум железнодорожного транспорта –
структурное подразделение ФГБОУ ВО ПГУПС



УТВЕРЖДАЮ
Директор

Е.И. Шехтман

«30» 06 2018г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ
СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном
транспорте)

Основная образовательная программа: Автоматика и телемеханика на
транспорте (железнодорожном транспорте)

по программе базовой подготовки на базе среднего общего образования

Формы обучения – заочная

2018

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 7 мая 2014 г. № 447.

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии специальности 27.02.03. Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
Протокол № 11 04.08 2018 г.

Председатель цикловой комиссии

С.А. Акбарова

СОГЛАСОВАНО

Начальник технического сектора
службы автоматки и телемеханики
Октябрьской дирекции
инфраструктуры ОАО «РЖД»



О.А. Миронова

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР

С.А. Воронина

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ИМП

А.Б. Суслинников

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УТР

С.А. Осипов

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по ВР

А.Г. Кораблев

СОГЛАСОВАНО

Председатель студенческого совета

К.В. Крюкова

Содержание

Введение	4
1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы	4
1.2. Общая характеристика	6
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
2.1. Область профессиональной деятельности выпускников	7
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников	7
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускников	7
3. Требования к результатам освоения ППССЗ	8
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса	10
4.1. Учебный план	10
4.2. Календарный учебный график	14
4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей	14
4.4. Программы практик	15
5. Ресурсное обеспечение	16
5.1. Педагогические кадры	16
5.2. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	16
5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса	18
6. Характеристики среды, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников	19
7. Оценка качества освоения ППССЗ	20
7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	20
7.2. Государственная итоговая аттестация	21
8. Получение образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья	21
Приложение 1 Учебный план	
Приложение 2 Календарный учебный график	
Приложение 3 Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей	
Приложение 4 Программы учебной и производственных практик	
Документы о согласовании программы подготовки специалистов среднего звена специальности с работодателями	

Введение

Основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I» на базе Санкт-Петербургского техникума железнодорожного транспорта – структурного подразделения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», включает в себя учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, (профессиональных модулей), учебной и производственных практик, оценочные и методические материалы, а также иные компоненты, обеспечивающие воспитание и обучение обучающихся. Программа подготовки специалистов среднего звена разработана с учетом потребностей рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) и федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования.

Используемые сокращения

ФГБОУ ВО ПГУПС - Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»
СПбТЖТ – структурное подразделение ПГУПС – Санкт-Петербургский техникум железнодорожного транспорта – структурное подразделение ФГБОУ ВО ПГУПС

СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;

ОК – общая компетенция;

ПК – профессиональная компетенция;

ПМ – профессиональный модуль;

МДК – междисциплинарный курс;

УД – учебная дисциплина;

УП – учебный план

1 Общие положения

1.1 Нормативные документы

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 мая 2014 г. № 447;
- Письмо Минобрнауки России от 20 октября 2010 № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ООП НПО/СПО»;
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в редакции Приказа Минобрнауки России от 31.01.2014 № 74).
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов».
- Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 октября 2013г. № 1199.
- Приказ Минобрнауки России от 22 января 2014 года № 31 «О внесении изменения в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 года № 464»;
- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»
- Методические рекомендации Минобрнауки России от 20 июля 2015 г.

№06-846 «Методические рекомендации по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I», утверждено приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта №568 от 16 декабря 2015 г.;
- ПОЛОЖЕНИЕ о Санкт-Петербургском техникуме железнодорожного транспорта – структурном подразделении федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Петербургский государственный университет путей сообщения» утверждено 12 июля 2011 г Ректором ФГБОУ ВПО ПГУПС.
- Приказ ФГБОУ ВО ПГУПС “О внесении изменений в Положение о СПБТЖТ – структурное подразделение ПГУПС” №94/к от 29.02.2016 (Переименование организации)

1.2 Общая характеристика ППССЗ

Основная образовательная программа: Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте).

Уровень подготовки выпускника: базовая подготовка

Формы обучения – заочная

Сроки получения СПО: в заочной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки по заочной форме обучения
на базе среднего общего образования	Техник	3 года 10 месяцев

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы подготовки специалистов среднего звена (приложение к ФГОС СПО), приводятся в таблице 2.

Таблица 2

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
19890	Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки

Образовательная деятельность при реализации ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Для обучающихся по заочной форме обучения на базе среднего общего образования срок обучения увеличен на 1 год (52 недели).

Суммарный срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в заочной форме обучения на базе среднего общего образования в пределах ППССЗ составляет 199 недель и включает (таблица 3):

Таблица 3

№	Обучение по учебным циклам	Объем в часах/неделях
1	Учебные циклы (профессиональные модули, междисциплинарные курсы, учебные дисциплины)	4644/134
2	Обязательная часть учебных циклов	3240/
3	Вариативная часть учебных циклов	1404/-
4	Учебная практика	-/10
5	Производственная практика (по профилю специальности)	-/13
6	Производственная практика (преддипломная)	-/4
7	Государственная итоговая аттестация	-/6
8	Каникулы	-/32
ИТОГО		-/199

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1 Область профессиональной деятельности выпускников:

- построение и эксплуатация устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (далее - СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (далее - ЖАТ);

- техническое обслуживание, ремонт, монтаж и пуско-наладочные работы устройств и систем (СЦБ) и (ЖАТ);

- ремонт, регулировка и испытание приборов, блоков и устройств аппаратуры СЦБ и ЖАТ;

2.2 Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханика;

- перегонные системы железнодорожной автоматики и телемеханика;

- микропроцессорные и диагностические системы железнодорожной автоматики;

- технология обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ;

- приборы и устройства СЦБ и ЖАТ;

- техническая документация;

- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

1. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики.
2. Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ,
3. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.
4. Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации централизации и блокировки.

3 Требования к результатам освоения ППССЗ

Требования к результатам освоения ППССЗ базовой подготовки по заочной форме обучения на базе среднего общего образования.

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы, выполнения 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 личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

Код	Наименование результата обучения
ВПД 1 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных	

и диагностических систем железнодорожной автоматики	
ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам
ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ВПД 2 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ	
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания
ПК 2.6	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам
ВПД 3 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	
ПК 3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ
ПК 3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ
ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ
ВПД 4 Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации централизации и блокировки	
ПК 1.1	Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам

ПК 1.2	Определять и устранять отказы в работе перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации перегонных, станционных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики
ПК 2.1	Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ
ПК 2.2	Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики
ПК 2.3	Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики
ПК 2.4	Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики
ПК 2.5	Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания
ПК 2.6	Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения
ПК 2.7	Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам
ПК 3.1	Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ
ПК 3.2	Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ
ПК 3.3	Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1 Учебный план

ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического (ОГСЭ);
- математического и общего естественнонаучного (ЕН);
- профессионального (П);

и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;

□ государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 69.8 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30.2 процента) дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части получения дополнительных компетенций, умений, и знаний необходимых для обеспечения конкурентно способности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Распределение вариативной части в объеме 1404 часа согласовано с работодателем и представлено следующим образом:

Математический и общий естественнонаучный цикл - 71 час:

ЕН.01 Прикладная математика – 23 часа;

на введение дисциплины – 48 часов:

ЕН. 03 Экология на железнодорожном транспорте – 48 часов;

Профессиональный цикл - 1333 часов, из них:

733 часа- общепрофессиональные дисциплины:

ОП.01. Электротехническое черчение – 61 час;

ОП.02. Электротехника – 100 часов;

ОП.03. Общий курс железных дорог – 51 час;

ОП.04. Электронная техника - 54 часов;

ОП.05. Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 42 часа;

ОП.06. Экономика организации – 9 часов;

ОП.07. Охрана труда – 70 часов;

ОП.08 Электрические измерения – 84 часа;

ОП.09. Цифровая схемотехника – 65 часов;

на введение дисциплины -197 часа

ОП.11. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения – 133 часа;

ОП.12 Транспортная безопасность – 64 часа

Профессиональные модули - 600 часов, в том числе:

ПМ 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики – 464 часа:

МДК 01.01 – 221 часа;

МДК 01.02 – 177 часа;

МДК 01.03 – 66 часов.

ПМ 02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ – 114 часов:

МДК 02.01 – 114 часов.

ПМ 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ - 22 часа:

МДК 03.01 – 22 часа.

Распределение вариативной части в объеме 1404 часа по учебным дисциплинам и профессиональным модулям произведено следующим образом и представлено в таблице 3:

Таблица 3

Учебная дисциплина (профессиональный модуль)	Объем часов	
	увеличение объема времени, отведенного на учебные дисциплины и профессиональные модули обязательной части	ввод новых учебных дисциплин и междисциплинарных курсов
ЕН.01 Прикладная математика	23	
ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте		48
ОП.01 Электротехническое черчение	61	
ОП.02 Электротехника	100	
ОП.03 Общий курс железных дорог	51	
ОП.04 Электронная техника	54	
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	42	
ОП.06 Экономика организации	9	
ОП.07 Охрана труда	70	
ОП.08 Электрические измерения	84	
ОП.09 Цифровая схемотехника	65	
ОП.11 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения		133
ОП.12 транспортная безопасность		64
ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	464	
МДК.01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики	221	

МДК.01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики	177	
МДК.01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики	66	
ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ.	114	
МДК.02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ.	114	
ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ.	22	
МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	22	
итого	1159	245
Всего часов вариативной части	1404	

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся независимо от формы получения образования составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки;

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся при освоении образовательной программы в заочной форме составляет 160 часов в год.

Обязательное выполнение двух курсовых проектов предусмотрено в рамках изучения профессионального модуля ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики (МДК.01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики и МДК.01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики). Выполнение курсовых проектов рассматривается как вид учебной деятельности и реализуется в пределах времени, отведенного на изучение учебной дисциплины и МДК.

По дисциплине ОГСЭ.04 Физическая культура предусматриваются занятия в объеме не менее двух часов, которые проводятся как установочные.

Консультации для обучающихся заочной формы получения образования предусмотрены в объеме 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций: групповые, индивидуальные согласно расписанию консультаций. Расписание консультаций на сайте (www.sptgt.ru).

Учебный план приведен в приложении 1.

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает периодичность и сроки проведения лабораторно-экзаменационных сессий.

Обучение по учебным циклам составляет 134 недели. Учебная практика и производственная (по профилю специальности) практика распределена по профессиональным модулям и составляет 23 недели. Производственная практика (преддипломная) предусмотрена на 4 курсе в объеме 4 недель. Промежуточная аттестация включена в обучение по учебным циклам и проводится за счет часов лабораторно-экзаменационной сессии. Государственная итоговая аттестация, включающая подготовку выпускной квалификационной работы (5 недель) и защиту выпускной квалификационной работы (1 неделя), предусмотрена в завершающем семестре обучения в объеме 6 недель.

Общий объем каникулярного времени в каждом учебном году: 1 курс – 10 недель, 2 курс- 10 недель, 3 курс- 10 недель. 4 курс - 2 недели. На каждом курсе предусмотрено по 2 недели каникул в зимний период.

Календарный учебный график приведен в приложении 2

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

В рабочих программах учебных дисциплин общеобразовательного цикла предусмотрено выполнение обучающимися индивидуальных проектов.

В рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, знаниям, умениям, а в программах профессиональных модулей и к приобретаемому практическому опыту.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей предусматривают выполнение лабораторных работ и/или практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей приведены в приложении 3.

4.4 Программы практик

Практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: производственной практики (по профилю специальности) и производственной практики (преддипломной).

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей в несколько периодов, чередуясь с теоретическими занятиями.

Объемы практик приведены в таблице 4.

Таблица 4

Учебная практика	23 недели
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 недели

Учебная практика проводится на базе мастерских СПБТЖТ–структурное подразделение ПГУПС и/или в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика (профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся

Производственная практика (профилю специальности) направлена на углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

Производственная практика (преддипломная) проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики (по профилю специальности), а также после проведения всех обязательных занятий учебных циклов и промежуточной аттестации в соответствии с учебным планом.

Программы практик определяют цели, задачи, содержание, формы отчетности по каждому виду.

Промежуточная аттестация по итогам каждой практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании представленных форм отчетности и с учетом предоставленных положительных аттестационных листов об уровне освоения профессиональных компетенций, утвержденных руководителями практики от организации и образовательной организации;

характеристики организации на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики.

Программы практик размещены в приложении 4.

5 Ресурсное обеспечение

5.1 Педагогические кадры

Реализация ППСЗ специальности обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины (профессионального модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

СПБТЖТ – структурное подразделение ПГУПС располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя кабинеты для проведения аудиторных обязательных занятий, лаборатории для проведения лабораторных и практических занятий, учебной практики, мастерские для проведения учебной практики, библиотеку, читальные залы (имеющие рабочие места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет).

Для занятий по дисциплине «Физическая культура» используется спортивный зал, открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий и место для стрельбы.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений СПБТЖТ–структурного подразделения ПГУПС

Кабинеты:	Адрес	Аудитория
истории	ул. Бородинская, 6, Санкт-Петербург, Россия, 191180	622
основ философии		615
иностранного языка		621
		623
русского языка и культуры речи		616
прикладной математики		609
информационных технологий		520

экологических основ природопользования, безопасности жизнедеятельности и охраны труда		519
электротехнического черчения		628, 601
основ права, основ профессиональной этики и правового обеспечения профессиональной деятельности		611
общего курса железных дорог		512
основ экономики и экономики отрасли		517
технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения		406
проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики		511
Лаборатории:		
электротехники, электрических измерений	ул. Бородинская, 6, Санкт-Петербург, Россия, 191180	306
электронной техники		407
цифровой схемотехники		407
вычислительной техники и компьютерного моделирования		705
приборов и устройств автоматики		506
электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики		307
перегонных систем автоматики		506
станционных систем автоматики		206
микропроцессорных систем автоматики		236
диагностических систем автоматики		236
технического обслуживания. анализа и ремонта приборов и устройств железнодорожной автоматики		707
Мастерские:		
слесарно-механические	ул.Седова, 56, Санкт-Петербург, Россия, 193148	П1-1
электромонтажные		П1-1
монтажа электронных устройств	ул. Бородинская, 6, Санкт-Петербург, Россия, 191180	706
монтажа устройств СЦБ		706
Полигоны:		
полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики	ул.Седова, 56, Санкт-Петербург, Россия, 193148	двор, П 1-1
Спортивный комплекс:		
спортивный зал	ул. Бородинская, 6, Санкт-Петербург, Россия, 191180	708
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий	ул.Седова, 56, Санкт-Петербург, Россия, 193148	двор, П 1-1

место для стрельбы	ул.Седова, 56, Санкт-Петербург, Россия, 193148	ЦЗ-1
Залы:		
библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет	ул. Бородинская, 6, Санкт-Петербург, Россия, 191180	301
актовый зал		214, 216, 218

5.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

ППССЗ обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям и их содержание представлено в соответствующих разделах официального сайта СПбТЖТ–структурное подразделение ПГУПС (www.sptgt.ru).

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением с обоснованным временем, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам по полному перечню учебных дисциплин и профессиональных модулей. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

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

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по учебным дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из наименований российских журналов: «Автоматика, связь, информатика», « Известия Петербургского Университета путей сообщения», «Железнодорожный транспорт», а также к рекомендованным информационным ресурсам, базам данных, информационно-библиотечным системам «Лань» и «Юрайт». «Автоматика на транспорте ПГУПС», «Интеллектуальные технологии на транспорте» itt-pgups@yandex.ru,

На официальном сайте СПбТЖТ–структурное подразделение ПГУПС (www.sptgt.ru) размещена информация об образовательной организации и структуры управления.

6 Характеристики среды, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников

Образовательная организация способствует формированию социокультурной среды, условий, необходимых для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных секций и творческих клубов

Социально-личностные способности являются важной составляющей профессионального развития, становления личности, способствующие саморазвитию и самореализации личности, ее успешной жизнедеятельности в социальном взаимодействии и интегрирует личностные свойства, качества, способности обучающегося – будущего специалиста в области его профессиональной деятельности.

Учебно-исследовательская работа обучающихся является одним из важнейших видов деятельности преподавательского состава и обучающихся. Под руководством преподавателей обучающимся предоставляется возможность заниматься разработкой определенной темы, принимать участие в конференциях и конкурсах регионального, всероссийского уровней.

Воспитательная работа в СПбТЖТ–структурное подразделение ПГУПС - это органическая часть образовательного процесса, направленная на реализацию задач формирования и культурного развития будущих специалистов. Задачи организации и координации воспитательной работы выполняют заместитель директора по воспитательной работе, заведующий заочным отделением, методисты заочного отделения. Основные задачи воспитательной работы заключаются в следующем:

1. Координация действий обучающихся для более эффективной реализации молодежной политики, направленной на формирование гармонично развитой личности.
2. Развитие форм самоорганизации и самоуправления обучающимися.
3. Содействие органам управления СПбТЖТ–структурное подразделение ПГУПС в вопросах организации образовательной и вне учебной деятельности.
4. Формирование среды, способствующей максимально эффективной самореализации личности обучающегося, поддержанию нравственных и культурных традиций.
5. Формирование здоровьесберегающей среды; пропаганда физической культуры и здорового образа жизни;

6. Улучшение качества подготовки обучающихся за счет повышения их сознательности и требовательности к уровню своих знаний.

7. Укрепление дисциплины и правопорядка в учебных корпусах, воспитание бережного отношения к имуществу.

8. Повышение гражданского самосознания, воспитание у обучающихся чувства долга, ответственности и патриотизма.

9. Проведение работы с обучающимися по выполнению требований Устава, Правил внутреннего распорядка обучающихся и других локальных нормативных актов.

7 Оценка качества освоения ППССЗ

Оценка качества освоения ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей утверждены СПбТЖТ – структурным подразделением ПГУПС, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации утверждены после предварительного положительного заключения работодателей.

7.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения в соответствии с календарным учебным графиком.

Для промежуточной аттестации обучающихся по учебным дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной учебной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных учебных дисциплин

(междисциплинарных курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются представители работодателей.

Промежуточную аттестацию проводят в форме дифференцированных зачетов и экзаменов. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.

7.2 Государственная итоговая аттестация

К государственной итоговой аттестации допускается обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по ППССЗ.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект), тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающихся за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Проведение Государственного экзамена не предусмотрено.

8 Получение образования для лиц с ограниченными возможностями здоровья

При наличии в контингенте обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья, условия реализации содержания образования и условий организации обучения и воспитания обучающихся определяются индивидуальной адаптированной ППССЗ, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Адаптированная ППССЗ предусматривать вариант получения образования указанными лицами как совместно с другими обучающимися, так и по индивидуальному учебному плану.

Особенности организации образовательной деятельности для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому

регулированию в сфере образования, совместно с федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере социальной защиты населения.

Сроки получения СПО по ППСЗ базовой подготовки увеличиваются для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

СОГЛАСОВАНИЕ

программы подготовки специалистов среднего звена базового уровня

Специальность	27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)
Форма обучения	Заочная
Уровень подготовки	Базовый
Квалификация	Техник
Автор-разработчик программы подготовки специалистов среднего звена	Санкт-Петербургский техникум железнодорожного транспорта – структурное подразделение федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I»

Представленная Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №447 от 7 мая 2014г., и с учетом запросов работодателей.

ППССЗ определяет следующие конечные результаты обучения:

Освоения профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.

ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.

ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств СЦБ и систем ЖАТ.

ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.

ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.

ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания.

ПК 2.6. Выполнять требования правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения.

ПК 2.7. Составлять и анализировать монтажные схемы устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.

ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств СЦБ.

ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов СЦБ.

Освоение общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решение 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 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

С целью подготовки специалистов для специальности Автоматика и телемеханика на железнодорожном транспорте:

в рамках профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: выполнение работ по профессии рабочего Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки, предусмотрено освоение дополнительных знаний и умений и практического опыта:

уметь : выполнять техническое обслуживание, текущий ремонт, монтаж, регулировку механических частей приводозамыкателей, компенсаторов и линий гибких тяг механической централизации, стрелочных и сигнальных замков маршрутно-контрольных устройств; осуществлять наружную чистку напольных устройств железнодорожной автоматики и телемеханики

знать: устройство, правила и нормы технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей приводозамыкателей, компенсаторов и линий гибких тяг механической централизации, стрелочных и сигнальных замков маршрутно-контрольных устройств, семафоров; способы устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки; основы электротехники, механики.

иметь практический опыт: выполнения работ по рабочей профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.

Запросы работодателей	Реализация в программе
------------------------------	-------------------------------

Подготовить обучающихся к выполнению ими работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки.	Предусмотрено при реализации образовательного процесса в рамках ПМ.04 (дополнительные знания и умения и практический опыт)
Выделить изучение Экологии на железнодорожном транспорте	Введена учебная дисциплина «Экология на железнодорожном транспорте» за счет вариативной части учебных циклов.
Выделить изучение Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения	Введена учебная дисциплина «Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения» за счет вариативной части учебных циклов.
Выделить изучение Транспортной безопасности	Введена учебная дисциплина «Транспортная безопасность» за счет вариативной части учебных циклов.
Предусмотрено увеличение объема учебного времени на изучение электрических схем, электронных устройств, цифровой схемотехники, электрических измерений.	Увеличение объема учебных дисциплин «Электротехника», «Электронная техника», «Цифровая схемотехника», «Электрические измерения», за счет вариативной части учебных циклов.
Предусмотрено увеличение объема учебного времени на изучение охраны труда, правового обеспечения профессиональной деятельности.	Увеличение объема учебных дисциплин «Охрана труда», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», за счет вариативной части учебных циклов.
Предусмотрено увеличение объема учебного времени с целью изучения построения и эксплуатации систем автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте, технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ, организации и проведения ремонта и регулировки устройств систем СЦБ и ЖАТ	Увеличение объема междисциплинарных курсов профессиональных модулей за счет вариативной части учебных циклов: МДК.01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики, МДК.01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики, МДК.01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем автоматики ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики; МДК.02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ; МДК.03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ
Для обеспечения обучающихся полноценным практическим обучением на оплачиваемых рабочих местах запланировать	Реализовано – 13 недель (7 недель-ПМ.01, 4 недели – ПМ.02, 2 недели – ПМ.03)

проведение производственной практики (по профилю специальности) концентрировано по модулям ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Программой предусмотрено распределение вариативной части учебных циклов:

Учебная дисциплина (профессиональный модуль)	Часы
ЕН.01 Прикладная математика	23
ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте	48
ОП.01 Электротехническое черчение	61
ОП.02 Электротехника	100
ОП.03 Общий курс железных дорог	51
ОП.04 Электронная техника	54
ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	42
ОП.06 Экономика организации	9
ОП.07 Охрана труда	70
ОП.08 Электрические измерения	84
ОП.09 Цифровая схемотехника	65
ОП.11 Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность движения	133
ОП.12 Транспортная безопасность	64
ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	464
ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ	114
ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	22
Всего часов вариативной части учебных циклов	1404

В целом программа отражает современные инновационные тенденции в развитии автоматики и телемеханики на железнодорожном транспорте и направлена на удовлетворение потребностей рынка труда с учетом потребностей работодателей региона

Начальник технического сектора
службы автоматики и телемеханики
Октябрьской дирекции
инфраструктуры ОАО «РЖД»



Миронова О.А.

05.04.2018

