

«Новосибирский техникум железнодорожного транспорта» -
структурное подразделение Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Сибирский государственный университет путей сообщения»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер службы автоматики и
телемеханики Западно-Сибирской
дирекции инфраструктуры –
структурного подразделения
Центральной дирекции инфраструктуры
– филиала ОАО «РЖД»

Директор Новосибирского техникума
железнодорожного транспорта –
структурного подразделения ФГБОУ
ВПО «Сибирский государственный
университет путей сообщения»


С.В. Ешуков
« 29 » 08 2015 г.



А.И. Погребняк
« 29 » 08 2015 г.


ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

*Специальность: 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте).*

Уровень подготовки: базовый уровень

Квалификация (степень) выпускника: техник

Форма обучения: очная

Одобрено на заседании
Педагогического совета
НТЖТ – СП СГУПС

Протокол № 1

« 29 » августа 2015 г.

Новосибирск 2015 г.

Разработчики ППССЗ:

Фамилия, имя, отчество	Должность	Контактная информация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон)	Подпись
Ваганова Наталья Октревна	Заместитель директора по учебной работе	(383) 338-38-40 ur@ntgt.ru	
Ткачук Юрий Константинович	Заместитель директора по общим вопросам и развитию	upr@ntgt.ru (383) 338-32-62	
Заборский Виктор Михайлович	Заместитель директора по воспитательной работе	vr@ntgt.ru (383) 337-28-19	
Рыжов Дмитрий Александрович	Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)	atm@ntgt.ru	
Шереметьева Ульяна Михайловна	Заведующая методическим кабинетом	metodist@ntgt.ru	
Малинкина Наталья Викторовна	Заведующая заочным отделением	zo@ntgt.ru (383) 338-38-35	
Боровкова Ирина Ивановна	Председатель цикловой комиссии математических и естественнонаучных дисциплин	info@ntgt.ru (383) 338-38-40	
Сальникова Марина Владимировна	Председатель цикловой комиссии гуманитарных дисциплин	info@ntgt.ru (383) 338-38-40	
Титкова Наталья Павловна	Председатель цикловой комиссии социально- экономических дисциплин	info@ntgt.ru (383) 338-38-40	
Филатова Ирина Васильевна	Председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин	info@ntgt.ru (383) 338-38-40	
Салтевский Павел Петрович	Председатель цикловой комиссии мастеров производственного обучения	info@ntgt.ru (383) 338-38-40	

Содержание

1.	Общие положения	5
1.1.	Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)	5
1.2.	Нормативные документы по разработке ППССЗ СПО	5
1.3.	Комплекс основных характеристик образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)	7
	1.3.1 Миссия, цели программы	
	1.3.2 Объем ППССЗ	
1.4.	Требования к абитуриенту	8
2.	Характеристика профессиональной деятельности выпускников ППССЗ по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)	9
2.1.	Область профессиональной деятельности выпускников	9
2.2.	Объекты профессиональной деятельности выпускников	9
2.3.	Виды профессиональной деятельности выпускников	9
3.	Планируемые результаты освоения ППССЗ	10
3.1	Общие компетенции выпускника	
3.2	Профессиональные компетенции выпускника	
4.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)	9
4.1.	Учебный план	9
4.2.	Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей	10
4.3.	Программы практик	10
5.	Организационно-педагогические условия ППССЗ	12
5.1.	Кадровое обеспечение учебного процесса	12
5.2.	Материально-техническое обеспечение учебного процесса	13
5.3.	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса	
6.	Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников	14
7.	Оценка качества освоения ППССЗ	15
7.1.	Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	15
7.2.	Государственная итоговая аттестация выпускников специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте	16

(железнодорожном транспорте)

Приложение 1. – Учебный план

Приложение 2. – Календарный учебный график

Приложение 3. – Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

Приложение 4. – Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практик

Приложение 5. – Методические материалы

Приложение 6 – Оценочные материалы (ФОС)

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) (далее ППССЗ СПО).

Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), реализуемая на базе Новосибирского техникума железнодорожного транспорта – структурного подразделения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский государственный университет путей сообщения» (НТЖТ – СП СГУПС) представляет собой систему документов, разработанную НТЖТ – СП СГУПС на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования с учетом потребностей рынка труда.

ППССЗ СПО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, рабочие программы профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, фонд оценочных средств, программу государственной итоговой аттестации и учебно-методические материалы.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО

Нижеперечисленные документы составляют нормативную правовую базу разработки ППССЗ по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте):

– Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об образовании в Российской Федерации".

– Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «07» мая 2014 г. № 447.

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования", зарегистрирован в Минюсте РФ 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200.

– приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. N 1580 "О внесении изменений 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 г. N 464".

– приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. N 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ".

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291, зарегистрирован в Минюсте России 14 июня 2013 г. рег.№ 28785 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования».

– приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования".

– Приказ Минобрнауки России от 29.10.2013 № 1199 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 26.12.2013 № 30861).

– 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).

– Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 20 июля 2015 г. № 06-846 по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения в образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования.

– Устав ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный университет путей сообщения».

– Положения НТЖТ, регламентирующие организацию образовательного процесса ((см. сайт НТЖТ, раздел Документы <http://ntgt.ru/obshchie-svedeniya/normativnye-dokumenty/>):

- О расписании учебных занятий.
- О режиме занятий обучающихся.
- О промежуточной аттестации.
- О входном контроле знаний, умений и навыков студентов.
- О формах периодичности и порядке текущего контроля успеваемости обучающихся.
- О системе контроля.
- О повышении квалификации педагогических и руководящих работников.
- Об организации контроля уровня знаний на ОПО и ДПО.
- О порядке проведения государственной итоговой аттестации (ГИА).
- О порядке повторного прохождения ГИА.
- Об организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.
- О получении среднего общего образования в пределах ППССЗ.
- Об индивидуальном учебном плане.

- Об индивидуальном проектировании.
- Об учебном плане.
- Об организации учебного процесса по заочной форме обучения.
- Об организации и проведении лабораторных и практических занятиях.
- О формировании вариативной части Программы подготовки специалистов среднего звена.
- О планировании и организации самостоятельной работы студентов.

1.3. Комплекс основных характеристик образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

1.3.1 Миссия, цели программы

Миссия программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) состоит в создании, поддержании и ежегодном обновлении условий, обеспечивающих качественную подготовку техника в соответствии с требованиями современного рынка труда, с учетом запросов работодателей, особенностями развития региона, современной техники и технологий.

В области обучения целью программы является подготовка специалиста, обладающего общими и профессиональными компетенциями, в соответствии с требованиями ФГОС, способного к саморазвитию и самообразованию.

В области воспитания личности целью программы является формирование социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников: целеустремленности, организованности, трудолюбия, коммуникабельности, умения работать в коллективе, ответственности за конечный результат профессиональной деятельности, адаптивности.

1.3.2 Объем ППССЗ

Нормативные сроки освоения ППССЗ среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) при очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице:

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в заочной форме обучения
среднее общее образование	Техник	2 года 10 месяцев	3 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев	отсутствует

Трудоемкость ППССЗ СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте):

на базе среднего (полного) общего образования по очной форме обучения:

Учебные циклы	Число недель	Часы
Аудиторная нагрузка	86 нед.	3096
Самостоятельная работа		1547
Учебная практика	10 нед.	-
Производственная практика (по профилю специальности)	13 нед.	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	-
Промежуточная аттестация	5 нед.	-
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.	-
Каникулярное время	23 нед.	-
Итого	147 нед.	4643

на базе основного общего образования по очной форме обучения:

Учебные циклы	Число недель	Часы
Аудиторная нагрузка	125 нед.	4500
Самостоятельная работа		2249
Учебная практика	10 нед.	-
Производственная практика (по профилю специальности)	13 нед.	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	-
Промежуточная аттестация	7 нед.	-
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.	-
Каникулярное время	34 нед.	-
Итого	199 нед.	6749

на базе среднего (полного) общего образования по заочной форме обучения:

Учебные циклы	Число недель	Часы
Аудиторная нагрузка	137 нед.	640
Самостоятельная работа		4003
Учебная практика	10 нед.	-
Производственная практика (по профилю специальности)	13 нед.	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.	-
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.	-
Каникулярное время	27 нед.	-
Итого	199 нед.	4643

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов государственного образца:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании;
- документ об образовании более высокого уровня.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППСЗ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

Областью профессиональной деятельности выпускников является:

- построение и эксплуатация устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ);
- техническое обслуживание, ремонт, монтаж и пуско-наладочные работы устройств и систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ);
- ремонт, регулировка и испытание приборов, блоков и устройств аппаратуры СЦБ и ЖАТ.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- перегонные системы железнодорожной автоматики и телемеханики;
- станционные системы железнодорожной автоматики и телемеханики;
- технология обслуживания устройств СЦБ и систем ЖАТ;
- микропроцессорные и диагностические системы железнодорожной автоматики;
- приборы и устройства СЦБ, железнодорожной автоматики и телемеханики;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности техника

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики;
- техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ);
- организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ;
- выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3. Планируемые результаты освоения ППССЗ

3.1 Общие компетенции выпускника

Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

Код	Наименование 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 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), за 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

3.2 Профессиональные компетенции выпускника

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

Код	Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций
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 станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
ПК 1.3	Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.
ВПД 2	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ).
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 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 сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и систем железнодорожной автоматики и телемеханики (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

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте)

4.1. Учебный план

Учебным планом реализуется ППССЗ по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), предусматривающая 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 программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Объем обязательной аудиторной нагрузки по каждой учебной дисциплине и каждому профессиональному модулю составляет 36 часов в неделю за весь курс обучения. Вариативная часть (30 процентов) дает возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Распределение вариативной части в объеме 1397 (29.7%) по ФГОС часов согласовано с работодателями и представлено следующим образом:

на введение учебных дисциплин: 579 часов, в том числе:

ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи – 84 часа;

ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте – 54 часа;

Из них 441 часа – общепрофессиональные дисциплины, в том числе

ОП.01 Электротехническое черчение – 27 часов;

ОП.02 Электротехника – 33 часа;

ОП.03 Общий курс железных дорог - 33 часа;

ОП.04 Электронная техника – 33 часа;

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности – 11 часов;

ОП.06 Экономика организации – 60 часов;

ОП.09 Цифровая схемотехника – 34 часа;

ОП.10 Метрология, стандартизация и сертификация - 75 час;

ОП.11 Техническая механика - 76 часов;

ОП.12 Транспортная безопасность –76 часов;

на увеличение часов содержательной части предусмотренных ФГОС дисциплин и профессиональных модулей: 800 часов, в том числе:

ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики – 479 часов,

ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) - 262 часа,

ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ) - 59 часов.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной рабочей недели. Занятия сгруппированы парами общей продолжительностью 1 час 30 минут (2 академических часа).

Учебный план по очной форме обучения специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (по видам транспорта) (железнодорожном транспорте) приведен в **Приложении 1.1.**

Учебный план по заочной форме обучения специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (по видам транспорта) (железнодорожном транспорте) приведен в **Приложении 1.2.**

4.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул студентов.

Таблица «Календарный график учебного процесса» отражает объемы часов на освоение циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик в строгом соответствии с данными учебного плана.

Календарный учебный график по очной форме обучения по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (по видам транспорта) (железнодорожном транспорте) приведен в **Приложении 2.1.**

Календарный учебный график по заочной форме обучения по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (по видам транспорта) (железнодорожном транспорте) приведен в **Приложении 2.2.**

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы разрабатываются по каждой учебной дисциплине на основании ФГОС по специальности на основе примерных программ или самостоятельно на срок действия учебного плана. Часовая нагрузка на все виды учебной деятельности прописывается в рабочей программе согласно учебному плану. В рабочей программе конкретизируется содержание учебного материала,

лабораторно-практических работ, видов самостоятельных работ, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия и др.

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

4.4. Программы практик

Согласно п. 7.14. ФГОС СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) предусматривает следующие виды практик: учебную и производственную.

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

Учебная практика включает в себя следующие этапы:

- Электромонтажные работы;
- Слесарно-механические работы;
- Монтаж электронных устройств;
- Монтаж устройств СЦБ и ЖАТ;
- Работа на вычислительных машинах и с программным обеспечением систем и устройств ЖАТ.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся. Учебная практика проводится на базе техникума с использованием кадрового потенциала предметно-цикловой комиссии специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (по видам транспорта) (железнодорожном транспорте).

Аттестация по итогам учебной практики производится в форме дифференцированного зачета на основании представленных отчетов. Производственная практика проводится в следующих предприятиях и организациях:

– Входнинская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-1), ст. Входная;

– Омская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-2), ст. Омск;

– Барабинская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-5), ст. Барабинск;

– Алтайская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-10), ст. Алтайская;

– Барнаульская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-11), ст. Барнаул;

– Карасукская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-14), ст. Карасук;

– Дистанция сигнализации, централизации и блокировки Камня - на – Оби – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-15), ст. Камень-на-Оби;

– предприятия железнодорожного транспорта и других отраслей промышленности.

Аттестация по итогам производственной практики производится в форме зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

Аннотации рабочих программ учебной и производственной практик размещены в **Приложении 3**.

5. Организационно-педагогические условия ППССЗ

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ППССЗ по специальности обеспечивается педагогическими работниками, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (профессионального модуля).

Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися профессионального цикла, эти преподаватели проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

В учебном процессе в подготовке по дисциплинам профессионального цикла и профессиональным модулям участвует 32 преподавателя (Таблица 1).

Все преподаватели активно участвуют в методической работе в соответствии с индивидуальными планами. Повышение квалификации преподавательского состава техникума осуществляется в форме обучения на курсах повышения квалификации.

Ведется постоянная работа по взаимному обмену педагогическим опытом в форме проведения открытых занятий, взаимного посещения лекций, лабораторных и практических занятий преподавателями.

Порядок и распределение обязанностей преподавательского состава регламентируются приказами, распоряжениями, инструкциями и другими локальными актами техникума.

Таблица 1 - Список преподавателей с указанием дисциплин (МДК, ПМ)
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

Индекс	Наименование дисциплин и ПМ	Ф.И.О. преподавателя	Базовое образование
О	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ		
<i>ОДБ</i>	<i>Базовые дисциплины</i>		
ОДБ.01	Русский язык и литература. Русский язык	Садомова Т.П.	Волгоградский государственный Социально-педагогический университет; специальность русский язык и литература; квалификация: учитель русского языка и литературы
ОДБ.01	Русский язык и литература. Литература	Садомова Т.П.	Волгоградский государственный Социально-педагогический университет; специальность русский язык и литература; квалификация: учитель русского языка и литературы
ОДБ.02	Иностранный язык	Кочеткова И.В.	ГОУ ВПО Моск. ПУ, специальность иностранный язык (английский); квалификация: учитель иностранного языка (английского)
		Голубева Т.В.	НГПИ, специальность: французский и немецкий; квалификация: учитель французского и немецкого языка
ОДБ.03	История	Братищева Л.Ф.	Якутский ордена Дружбы народов гос. университет, специальность: история; квалификация: историк, преподаватель истории и обществоведения.
ОДБ.04	Обществознание	Рогулёва Н.А.	Сибирская академия гос. Службы, специальность: психология управления; квалификация: менеджер
ОДБ.05	Химия	Одегова Е.М.	НГПИ, специальность: биология и химия; квалификация учитель биологии и химии
ОДБ.06	Биология	Одегова Е.М.	НГПИ, специальность: биология и химия; квалификация учитель биологии и химии
ОДБ.07	Основы безопасности жизнедеятельности	Коротков А.В.	НИИЖТ, специальность: строительные и дорожные машины и оборудование; квалификация: инженер-механик.
ОДБ.09	Экология	Бойко Т.Н.	НГПИ; специальность: Биология; квалификация: учитель биологии

ОДБ.10	География	Братищева Л.Ф.	Якутский ордена Дружбы народов гос. университет, специальность: история; квалификация: историк, преподаватель истории и обществоведения.
ОДБ.11	Основы профессиональной деятельности	Буцикин Е.Б.	ОМГУПС, специальность: Электроснабжение ж. д. , квалификация: инженер путей сообщения
<i>ОДП</i>	<i>Профильные дисциплины</i>		
ОДП.01	Математика	Боровкова И.И.	НГУ, специальность: математика, прикладная математика; квалификация: математик.
ОДП.02	Физика	Деминова Т.Б.	Якутский гос. университет, специальность физика; квалификация: преподаватель физики
ОДП.03	Информатика	Гусева Т.В.	НГПУ, специальность: математика с дополнительной специальностью информатика; квалификация: учитель математики и информатики.
		Прокопьева Е.Ю.	Сибирская гос. геодезическая академия, специальность: информационные системы и технологии, квалификация: инженер
III	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА		
<i>ОГСЭ</i>	<i>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</i>		
ОГСЭ.01	Основы философии	Титкова Н.П.	НГПИ, специальность история; квалификация учитель истории и обществоведения.
ОГСЭ.02	История	Братищева Л.Ф.	Якутский ордена Дружбы народов гос. университет, специальность: история; квалификация: историк, преподаватель истории и обществоведения.
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Голубева Т.В.	НГПИ, специальность: французский и немецкий; квалификация: учитель французского и немецкого языка.
		Юферова А.С.	НГПИ, специальность: немецкий и английский язык; квалификация учитель немецкого и английского языка.

		Кочеткова И.В.	ГОУ ВПО Моск. ПУ, специальность иностранный язык (английский); квалификация: учитель иностранного языка (английского)
		Попова Ю.А.	НГПИ, специальность: немецкий и английский язык; квалификация учитель немецкого и английского языка.
		Рыженкова О.А.	НГПИ, специальность: филология, квалификация: учитель французского и английского языков
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи	Ваганова Н.О.	НГПИ, специальность русский язык и литература; квалификации учитель русского языка и литературы
ОГСЭ.05	Физическая культура	Пономарева Т.С.	Спаское пед училище специальность физическая культура; квалификация учитель физвоспитания
		Крестьянова В.В.	НГПИ, специальность: Физическая культура; квалификация: бакалавр физической культуры
<i>ЕН</i>	<i>Математический и общий естественнонаучный цикл</i>		
ЕН.01	Прикладная математика	Боровкова И.И.	НГУ, специальность: математика, прикладная математика; квалификация: математик.
ЕН.02	Компьютерное моделирование	Блохина Е.В.	НГУ, специальность: математика, прикладная математика; квалификация: математика прикладная математика
		Пестерев В.В.	НГПУ, специальность математика и информатика; квалификация учитель математики и информатики
ЕН.03	Экология на железнодорожном транспорте	Шереметьева У.М.	Томский гос. университет, специальность: техническая физика; квалификация магистр техники и технологии, к.ф.-м.н., доцент
II	Профессиональный цикл		
<i>ОП</i>	<i>Общепрофессиональные дисциплины</i>		
ОП.01	Электротехническое черчение	Попова А.С.	НЭТИ, специальность технология машиностроения м/реж. Станки; квалификация инженер-механик.
		Филатова И.В.	НЭТИ, специальность промышленная электроника; квалификация: инженер

ОП.02	Электротехника	Буцикин Е.Б.	ОМГУПС, специальность: Электроснабжение ж. д. , квалификация: инженер путей сообщения
ОП.03	Общий курс железных дорог	Буцикин Е.Б.	ОМГУПС, специальность: Электроснабжение ж. д. , квалификация: инженер путей сообщения
ОП.04	Электронная техника	Рыжов Д.А.	ОМГУПС, специальность Автоматика, телемеханика и связь на жд транспорте, квалификация инженер путей сообщения
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Титкова Н.П.	НГПИ, специальность история; квалификация учитель истории и обществоведения
ОП.06	Экономика организации	Моргунова Н.В.	НИИЖТ, специальность экономика и орган ж.д. тр-та. квалификация инженер-экономист
ОП.07	Охрана труда	Буцикин Е.Б.	ОМГУПС, специальность: Электроснабжение ж. д. , квалификация: инженер путей сообщения
ОП.08	Электрические измерения	Сизиков А.Ю.	НГТУ, специальность: управление и информатика в технических системах, квалификация: инженер
ОП.09	Цифровая схемотехника	Рыжов Д.А.	ОМГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на жд транспорте, квалификация инженер путей сообщения
ОП.10	Метрология, стандартизация и сертификация	Буцикин Е.Б.	ОМГУПС, специальность: Электроснабжение ж. д. , квалификация: инженер путей сообщения
ОП.11	Техническая механика	Ивашова Т.А.	Новосиб. гос. аграрный университет, специальность профессиональное обучение; квалификация инженер-педагог.
ОП.12	Транспортная безопасность	Заборский В.М.	Военно-политическая академия, специальность военно-политическая; квалификации офицер с высшим военным образованием, преподаватель истории.
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	Заборский В.М.	Военно-политическая академия, специальность военно-политическая; квалификации офицер с высшим военным образованием, преподаватель истории.

ПМ	Профессиональные модули		
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	Зенков Е.А.	Алматинский, Ташкентский институт ж.д. , специальность: автоматика, телемеханика и связь на жд транспорте, квалификация инженер-электрик путей сообщения
МДК.01.02	Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики	Шакурин А.А.	ОМГУПС, специальность автоматика, телемеханика и связь на жд транспорте, квалификация инженер путей сообщения
МДК.01.03	Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики	Рыжов Д.А.	ОМГУПС, специальность автоматика, телемеханика и связь на жд транспорте, квалификация инженер путей сообщения
ПМ. 02	Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики (ЖАТ)		
МДК.02.01	Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики (ЖАТ)	Шакурин А.А.	ОМГУПС, специальность автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения
		Мулькеев В.Е.	ОМГУПС, специальность автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения
ПМ. 03	Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)		
МДК.03.01	Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	Буцикин Е.Б.	ОМГУПС, специальность: Электроснабжение ж. д. , квалификация: инженер путей сообщения

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оснащенные видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения практических занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные аудитории. Для занятий физической культурой используется спортивный зал и спортивная площадка открытого типа. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений приведен в Таблице 2.

Техникум имеет оборудованный полигон для проведения практических и лабораторных занятий, где размещены железнодорожный переезд и пост дежурного по станции. Материальная база полигона и специализированных лабораторий в сочетании с современными формами проведения занятий позволяют на территории техникума освоить практические навыки работы по специальности и выйти на практику уже имея рабочую профессию.

Техникум располагает библиотекой, книжный фонд которой составляет 33587 экземпляров. Общая площадь библиотеки - 128,4 кв.м., включает в себя 40 посадочных мест с компьютерным сектором, подключенным к локальной сети НТЖТ и выходом в Интернет. В читальном зале имеется доступ к Wi-Fi и информационным ресурсам СГУПС. Всем студентам, преподавателям и сотрудникам техникума обеспечен доступ к библиотечным фондам, формируемым в соответствии с требованиями ФГОС СПО; создана электронная база данных, полностью отражающая состав библиотечного фонда. Рабочие места библиотекарей оборудованы компьютерами, в распоряжении пользователей сканер и ксерокс.

Для проведения совещаний и культурно-массовых мероприятий используется актовый зал площадью 165,2 м² на 180 посадочных мест, оснащенный современной проектной и звуковой аппаратурой. В учебном заведении создан музей техникума. Имеется официальный сайт (www.ntgt.ru), на котором находится информация о техникуме, графики учебного процесса, учебные планы по специальности, нормативно-правовые документы, новости о мероприятиях и т.д., имеется раздел учебно-методической информации для студентов.

Таблица 2 - Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
ОДБ.01 Русский язык и литература	Кабинет Русского языка и культуры речи Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Проектор – 1 шт. Телевизор – 1 шт. Видеомагнитофон – 2 шт. Плакаты, стенды	№ 105
ОДБ.02 Иностранный язык	Кабинет Иностранного языка Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Принтер – 1 шт. Стенды: Лингвистика языка Языковая география	Спорткомплекс № 201
ОДБ.03 История	Кабинет Социально-экономических дисциплин Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Телевизор	№316
ОДБ.04 Обществознание	Кабинет Социально-экономических дисциплин Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Телевизор	№316
ОДБ.05 Химия	Лаборатория Химии и биологии Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Проектор Телевизор Стенды: - Таблица химических элементов Д.И. Менделеева - Таблица растворимостей - Электрохимический ряд напряжения металлов - Органические соединения	№310
ОДБ.06 Биология	Лаборатория Химии и биологии Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Проектор	№310

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	Телевизор Видеодвойка	
ОДБ.07 Основы безопасности жизнедеятельности	Кабинет Безопасности жизнедеятельности Имеет оборудование: ПК – 10 шт. Телевизор Стенды: - Оказание доврачебной помощи - Основы военной службы - Средства индивидуальной защиты - Средства коллективной защиты - Противопожарная безопасность	Спорткомплекс № 205
ОДБ.08 Физическая культура	Спортивный зал Оборудование: инвентарь для занятия волейболом, баскетболом, легкой атлетикой, тяжелой атлетикой, лыжной подготовкой, гимнастикой	Спорткомплекс
ОДБ.09 Экология	Кабинет Экологических основ природопользования и охраны труда Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Проектор Видеомагнитофон с комплектом видеофильмов Телевизор	№310
ОДБ.10 География	Кабинет Социально-экономических дисциплин Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Телевизор	№316
ОДБ. 11 Основы профессиональной деятельности	Кабинет Основ исследовательской деятельности Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Телевизор	№316
ОДП.01 Математика: алгебра и начала математического анализа	Кабинет Математики Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Принтер – 1шт. Стенды: Графики тригонометрических функций	№211

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	Основные формулы тригонометрии Многогранники Криволинейные поверхности и тела вращения Натурные образцы геометрических фигур	
ОДП.02 Физика	Лаборатория Физики Имеет оборудование: Телевизор – 1 шт. Комплект оборудования для проведения лабораторных занятий по разделам: Молекулярная физика и термодинамика Электромагнитизм Колебания и волны Геометрическая оптика Волновая оптика Видеоплеер – 1 шт. Комплект демонстрационного оборудования по разделам: Электростатика Постоянный ток Ток в различных средах Стенды: Электростатика Постоянный ток Переменный ток Электромагнитизм Электрические машины Шкала электромагнитных волн	№221
ОДП.03 Информатика	Кабинет Информатики и информационных систем Имеет оборудование: Кабинет №111 ПК – 13 шт. Принтер – 1 шт. Проектор – 1 шт. Оборудования для организации видеоконференции Стенды: - Компьютер и безопасность - Практические занятия Кабинет информатики №204	№111, №204

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	ПК – 12 шт. Принтер – 1 шт. Плоттер – 1 шт. Стенды: - Классификация информационных систем - Компьютер и безопасность - Схема системы передачи данных	
ОГСЭ.01 Основы философии	Кабинет Социально-экономических дисциплин . Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Телевизор	№316
ОГСЭ.02 История	Кабинет Социально-экономических дисциплин. Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Телевизор	№316
ОГСЭ.03 Иностранный язык	Кабинет Иностранного языка Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Принтер – 1 шт. Стенды: Лингвистика языка Языковая география	№201
ОГСЭ.04 Русский язык и культура речи	Кабинет Русского языка и культуры речи Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Проектор – 1 шт. Телевизор – 1 шт. Видеомагнитофон – 2 шт.	№105
ОГСЭ.05 Физическая культура	Спортивный зал Оборудование: инвентарь для занятия волейболом, баскетболом, легкой атлетикой, тяжелой атлетикой, лыжной подготовкой, гимнастикой	Спорткомплекс
ЕН.01 Прикладная математика	Кабинет Прикладной математики Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Принтер – 1 шт.	№211

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	Стенды: Графики тригонометрических функций Основные формулы тригонометрии Многогранники Криволинейные поверхности и тела вращения Натурные образцы геометрических фигур	
ЕН.02 Компьютерное моделирование	Кабинет Информатики и информационных систем Имеет оборудование: ПК – 13 шт. Принтер – 1 шт. Проектор – 1 шт. Оборудование для организации видеоконференции Стенды: - Компьютер и безопасность - Практические занятия Кабинет информатики №204 ПК – 12 шт. Принтер – 1 шт. Плоттер – 1 шт. Стенды: - Классификация информационных систем - Компьютер и безопасность - Схема системы передачи данных	№ 111, 204
ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте	Кабинет Экологических основ природопользования и охраны труда Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Проектор Видеомагнитофон с комплектом видеофильмов Телевизор	№310
ОП.01 Электротехническое черчение	Кабинет Электротехнического черчения Имеет оборудование: ПК – 10 шт. Проектор – 1 шт. Принтер – 1 шт. Стенд «Виды резьбовых соединений» Натурные образцы деталей и механизмов	№318, 319

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	Кабинет Инженерной графики №318 Имеет оборудование: ПК – 10 шт. Плазменный монитор – 1 шт. Принтер – 1 шт. Стенд «Виды резьбовых соединений» Натурные образцы деталей и механизмов	
ОП. 02 Электротехника	Лаборатория электронной техники, электротехники, электрических измерений. Имеет оборудование: Проектор – 1шт. ПК – 1 шт. Стенды: - Лабораторный стенд ТЭЦОЭ1-С-К – 1 шт. - Лабораторный стенд ТЭЦОЭ2-Н-Р – 5 шт. Лабораторный стенд «Электротехника» - 3 шт.	№313
ОП. 03 Общий курс железных дорог	Кабинет Общего курса железных дорог Имеет оборудование: Проектор – 1шт. ПК – 1 шт. Схемы: устройства сооружений, устройства инфраструктуры и подвижного состава железных дорог.	№104
ОП. 04 Электронная техника	Лаборатория электронной техники, электротехники, электрических измерений. Имеет оборудование: Проектор – 1шт. ПК – 1 шт. Стенды: - Лабораторный стенд ТЭЦОЭ1-С-К – 1 шт. - Лабораторный стенд ТЭЦОЭ2-Н-Р – 5 шт. Лабораторный стенд «Электротехника» - 3 шт.	№313
ОП. 05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности	Кабинет Социально-экономических дисциплин. Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Телевизор	316

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
ОП. 06 Экономика организации	Кабинет Экономики отрасли и менеджмента Имеет оборудование: ПК – 1 шт.	№ 219
ОП. 07 Охрана труда	Кабинет Охраны труда имеет оборудование: ПК – 1 шт. Телевизор Проектор – 1 шт. Тренажер реанимационных действий «Гоша» Стенды: - Электробезопасность - Средства индивидуальной защиты - Электроинструменты - Пожарная безопасность - Огнетушители в разрезе	№ 310
ОП. 08 Электрические измерения	Лаборатория электронной техники, электротехники, электрических измерений. Имеет оборудование: Проектор – 1 шт. ПК – 1 шт. Стенды: - Лабораторный стенд ТЭЦОЭ1-С-К – 1 шт. - Лабораторный стенд ТЭЦОЭ2-Н-Р – 5 шт. Лабораторный стенд «Электротехника» - 3 шт.	№313
ОП. 09 Цифровая схемотехника	Лаборатория Цифровой схемотехники Имеет оборудование: ПК – 16 шт. Проектор – 1 шт. Лабораторные стенды - 5 шт. действующие нормы и типовые материалы по проектированию устройств железнодорожной автоматики и телемеханики; – учебно-методическая литература; – наглядные пособия.	№301
ОП. 10 Метрология, стандартизация и сертификация	Кабинет Метрологии, стандартизации и сертификации. Имеет оборудование: ПК – 1 шт. Принтер – 1 шт.	№314

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	Телевизор – 1 шт. Проектор – 1 шт. Интерактивная доска – 1 шт. Весы торговые Весы электронные Весы механические Весы лабораторные Метеостанция	
ОП. 11 Техническая механика	Кабинет Технической механики Имеет оборудование: 1. ПК – 1 шт 2. Штативы 3. Планшеты 4. Оборудования для проведения практических занятий 5. Модели зубчатых передач – 3 шт. 6. Подшипники качения - Шариковые - Роликовые - Игольчатые Макеты соединений – 3 шт.	№321
ОП. 12 Транспортная безопасность	Кабинет Безопасности жизнедеятельности Имеет оборудование: ПК – 10 шт. Телевизор - 1 шт. Стенды: - Оказание доврачебной помощи - Средства индивидуальной защиты - Средства коллективной защиты - Противопожарная безопасность	Спорткомплекс №205
ОП. 13 Безопасность жизнедеятельности	Кабинет Безопасности жизнедеятельности имеет оборудование: ПК – 10 шт. Телевизор Стенды: - Оказание доврачебной помощи	№ 205 с/к

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> - Основы военной службы - Средства индивидуальной защиты - Средства коллективной защиты - Противопожарная безопасность 	
ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики		
	<p>Кабинет Информационных технологий комплект мебели (рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером; рабочие места обучающихся, оснащенные ПК); – комплект печатной продукции с информационным материалом; – комплект учебно-методической документации; – наглядные пособия (плакаты, стенды); – лицензионное программное обеспечение, позволяющее выполнять проектирование систем железнодорожной автоматики и телемеханики.</p>	№218
	<p>Кабинет Проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики Имеет оборудование: ПК – 16 шт. Проектор – 1 шт. Лабораторные стенды - 5 шт. действующие нормы и типовые материалы по проектированию устройств железнодорожной автоматики и телемеханики; – учебно-методическая литература; – наглядные пособия.</p>	№301
	<p>Лаборатория Станционных систем автоматики Имеет оборудование: - действующие нормы и типовые материалы по проектированию устройств железнодорожной автоматики и телемеханики; – учебно-методическая литература; – наглядные пособия.</p>	№103
	<p>Лаборатория Перегонных систем автоматики Тренажер «Числовая кодовая автоблокировка» Тренажер «Четырехпроводная схема смены направления»</p>	№102
	<p>Лаборатория Микропроцессорных систем автоматики Лаборатория Диагностических систем автоматики - КТСМ-01Д Стенды:</p>	№005

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	Устройство и принцип работы КТСМ-01Д Устройство и принцип работы КТСМ-02	
№005		
ПМ.02 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)		
МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем сигнализации, централизации, блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики (ЖАТ)	Кабинет Технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения – действующие нормативные и другие документы по технической эксплуатации железных дорог и обеспечению безопасности движения; – действующие нормы и типовые материалы по проектированию устройств железнодорожной автоматики и телемеханики; – учебно-методическая литература; – наглядные пособия.	№215
	Лаборатория Электропитающих и линейных устройств автоматики и телемеханики. Комплект панелей питания ПВ-60 Комплект панелей питания ПВ-2ЭЦ, ПР-2ЭЦ Стенды: Устройства электропитания	№103
ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ) и железнодорожной автоматики и телемеханики (ЖАТ)		
МДК 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ	Лаборатория Технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств ж.д. автоматики. Стенды СИ-СЦБ - 2 шт.	№102
Учебная практика		
	Мастерская Слесарно-механическая. Оснащение: 1.Оборудование: - станок вертикально-сверильный 2С 125 – 1шт.; - станок настольно-сверильный СН 12 – 2шт.; - станок точильно-шлифовальный 3Л 631 – 2шт.; - пылеулавливающий агрегат АПР-1200 – 2 шт.; 2. Инструменты и приспособления: Измерительные приборы: - штангенциркуль – 14 шт.; - штангенрейсмас – 2 шт.;	№116

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> - индикатор часового типа – 2шт.; - микрометр – 8шт.; - линейка металлическая 14 шт.; - кронциркуль; - нутромер; - лекальная линейка. <p>Угловые меры и угольники:</p> <ul style="list-style-type: none"> - тиски слесарные - 14 шт.; - тиски станочные – 2 шт.; <p>Инструменты: ключи гаечные – от 8 до 36, отвертки, чертилки, кернеры, напильники, зубила, плоскогубцы, ножовочные станки, ножницы по металлу, труборез ручной, молотки (стальные, алюминиевые, деревянные).</p> <p>Средства защиты: очки защитные, перчатки, головные уборы, ветошь, наждачная бумага.</p> <p>3. Средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методические указания к практическим занятиям; - Технологические карты на изготовление деталей и приспособлений; - Стенд проверки знаний. 	
	<p>Мастерская Электромонтажная. Монтажа электронных устройств</p> <p>Оснащение:</p> <p>1.Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - столы для выполнения электромонтажных работ; - блок монтажника для обеспечения низковольтным напряжением; - макеты для сборки электрических цепей; - макеты для пайки лампочек; - трансформаторы типа ПОБС-3, ПОБС-5, ПОБС-2. <p>2. Инструменты и приспособления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - паяльники 40 В, 40 Вт; - вольтметры; - пасатижи; - кусачки; - бокорезы; - набор электроинструмента; - круглогубцы; - набор гаечных ключей; 	№004

Наименование предмета, дисциплины (модуля)	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий, объектов физической культуры и спорта с перечнем основного оборудования	Номер кабинета
1	2	3
	<p>- молоток; - ножовка по металлу; - монтерский нож. 3. Средства обучения: - методические указания к практическим занятиям; - схема блока электромонтажника БМ-3 - комплекты монтажных и принципиальных схем; - технологические карты по присоединению светильников и бытовых электроприборов.</p> <p>Монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ. Оснащение: 1. Оборудование: - стенды с групповыми методами для разделки кабеля – 4 шт. - стенды с электроприводами – 2 шт.; - светофоры – 3 шт.; - релейные шкафы – 2 шт.; - стativeы – 4 шт.</p> <p>2. Инструменты и приспособления: - кабель СБПу – 12х2; СПБП 14х2; - измерительные приборы Ц43.52; - пасатижи; - набор ключей; - набор электроинструментов; - молоток; - бокорезы; - кусачки; - круглогубцы; - монтерский нож.</p> <p>3. Средства обучения: - принципиальные схемы блочной централизации; - принципиальная схема пятипроводной схемы управления электроприводом; - принципиальные схемы входным светофором; монтажные схемы.</p>	

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам (профессиональным модулям) ППССЗ. Содержание каждой из учебных дисциплин (профессиональных модулей) представлено в локальной сети техникума.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню дисциплин ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Каждый обучающийся по ППССЗ обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящих в образовательную программу. При изучении дисциплин и МДК рекомендуется использовать Интернет-ресурсы электронно-библиотечной системы <http://biblioclub.ru>.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1–2 экземпляра на каждых 100 обучающихся.

Обеспечен доступ к библиотечным фондам, которые включают следующие ведущие отечественные журналы: «Автоматика, связь, информатика», «Железные дороги мира», «Железнодорожный транспорт», «Транспорт Российской Федерации»; газеты: «Гудок», «ТранСиб», «Транспорт России».

6. Характеристики среды техникума, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Новосибирский техникум железнодорожного транспорта обеспечивает организацию и развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие студентов в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

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

Имеющаяся инфраструктура и оборудование для учебной и внеучебной деятельности образование, основанное на всестороннем развитии личности. ППСЗ предлагает следующие дополнительные услуги студентам:

- медицинское обслуживание;
- спортивная инфраструктура;
- услуги общественного питания с низкими ценами для студентов.

Научно-исследовательская работа (НИР) и учебно-научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является одним из важнейших видов деятельности преподавательского состава и студентов техникума. В рамках работы цикловых комиссий и по плану методической работы студенты активно участвуют в научно-практической, научно-организационной, творческой и исследовательской работе: разрабатывают исследовательские темы, принимают участие в научно-практических, научно-технических конференциях, конкурсах техникумовского, регионального, всероссийского и международного уровней.

Воспитательная работа – это органическая часть образовательного процесса, направленная на реализацию задач формирования и культурного развития будущих специалистов. Задачи организации и координации воспитательной работы выполняет заместитель директора по воспитательной работе. Основной упор делается на поддержание развития студенческого самоуправления в учебно-воспитательном процессе, в сфере досуга и быта.

За успехи в учебе, научно-исследовательской работе, спорте, общественной жизни и художественной самодеятельности студентам устанавливаются различные формы морального поощрения (грамоты, дипломы и т.д.).

В НТЖТ сложилась система работы студенческого самоуправления, которая охватывает все стороны студенческой жизни. В систему студенческого самоуправления техникума входит студенческий совет, который формируется из числа старост, лидеров курсов и учебных групп. Представители студенческого совета техникума принимают активное участие в городских молодёжных проектах.

7. Оценка качества освоения ППССЗ СПО

Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте) техникум создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов: тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также другие формы контроля.

Техникум создает условия для максимального приближения процедур текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности, для чего в качестве внешних экспертов привлекаются представители работодателя и преподаватели смежных дисциплин.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

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

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

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается цикловой комиссией по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (на железнодорожном транспорте), согласовывается с работодателем,

утверждается директором техникума и доводится до сведения обучающихся за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

Темы ВКР базируются как на реальных, так и на условных исходных данных. В основу ВКР должны быть положены новейшие достижения науки, техники и передового опыта в области развития железнодорожного транспорта. Необходимо стремиться к проектированию принципиально новых устройств, основанных на идеях и принципах, соответствующих современному состоянию и перспективам развития науки, техники и культуры.

Выполнение ВКР может проходить по заданию предприятий Западно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД». В таком случае тема ВКР предлагается предприятиями Западно-Сибирской железной дороги. Такие гранты предоставляются «РЖД» ежегодно для разработки проектов, которые могут быть внедрены в производство.

Тематика выпускных квалификационных работ, фамилии руководителей определяются приказом директора техникума и доводятся до сведения студентов очной формы обучения не позднее, чем за два месяца до начала преддипломной практики.

По структуре дипломная работа состоит из теоретической (объемом 30-40 печатных страниц) и практической части. ВКР оформляется в соответствии с государственными стандартами и СТО 0.4.03 – 2015 «Документация методическая»; СТО НТЖТ 0.5. 02 – 2014 «Документация учебная».

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Оценка качества освоения ППСЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты выпускной квалификационной работы, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

Критерии оценки

При проведении ИГА (защиты ВКР) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;

- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении ВКР;
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы ВКР;
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите ВКР вопросы.

Уровень знаний студента определяется следующими оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;
- «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ИГА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной к защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументировано;
- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны исчерпывающие ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- во время защиты студент демонстрирует знание проблемы, раскрывает пути решения производственных задач, имеет свои суждения по различным аспектам представленной ВКР.

Оценка «хорошо» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ИГА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;
- изложение (доклад) поставленной задачи и способов ее решения в представленной на защите ВКР дано студентом грамотно, четко и аргументировано;
- на все поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны ответы. При этом речь студента отличается логической последовательностью, четкостью, прослеживается умение делать выводы, обобщать знания и практический опыт;
- возможны некоторые упущения при ответах, однако, основное содержание вопроса раскрыто полно.

Оценка «удовлетворительно» ставится при соблюдении следующих условий:

- представленная на ИГА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;
- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;
- на поставленные по тематике данной ВКР вопросы даны неполные, слабо аргументированные ответы;
- не даны ответы на некоторые вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин (ПМ);

- отказ от ответов демонстрирует неумение студента применять теоретические знания при решении производственных задач.

Оценка «неудовлетворительно» ставится в том случае, если:

- представленная на ИГА ВКР выполнена в полном соответствии с заданием, имеет подписи выпускника, руководителя ВКР, консультантов по разделам ВКР и рецензента в основных надписях всех входящих в ВКР документов;

- доклад на тему представленной на защите ВКР не раскрывает сути поставленной задачи и не отражает способов ее решения;

- студент не понимает вопросов по тематике данной ВКР и не знает ответы на теоретические вопросы, требующие элементарных знаний учебных дисциплин.

При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя проекта о ходе работы студента над темой и оценку ВКР рецензентом

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и аттестацию, выдаются документы установленного образца.