

РОСЖЕЛДОР

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

СОГЛАСОВАНО

ЗМЧ-8

(должность)

И.А. Федосов В.В.

(подпись) (Ф.И.О.)
« 30 » августа 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

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

А.И. Погребняк

« 30 » августа 2022 г.



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА
(ПССЗ)**

У крупненной группы специальностей (УГС) Управление в технических системах
Специальность: 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте
(железнодорожном транспорте).

Уровень подготовки: базовый уровень

Квалификация выпускника: техник

Форма обучения: очная, заочная

Принято на заседании
Педагогического совета
НТЖТ – структурного подразделения СГУПС
Протокол № 1
от 30 августа 2022 г.

Новосибирск 2022 г.

Разработчики образовательной программы:

| Фамилия, имя, отчество | Должность | Контактная информация (служебный адрес электронной почты, служебный телефон) | Подпись |
|-----------------------------------|--|---|---|
| Ваганова Наталья Октревна | Заместитель директора по учебной работе | ur@ntgt.ru (383) 338-38-40 |  |
| Соболевская Ольга Владимировна | Заместитель директора по воспитательной работе | vr@ntgt.ru (383) 337-29-66 |  |
| Рыжов Дмитрий Александрович | Председатель цикловой комиссии профессионального цикла специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) | atm@ntgt.ru (383) 338-38-40 |  |
| Шереметьева Ульяна Михайловна | Заведующая методическим кабинетом | metodist@ntgt.ru (383) 337-40-16 |  |
| Яковлева Ольга Лаврентьева | И.о. заведующей 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 |  |
| Ивашова Татьяна Алексеевна | Председатель цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин | info@ntgt.ru (383) 338-38-50 |  |
| Салтевский Павел Петрович | Председатель цикловой комиссии мастеров производственного обучения | info@ntgt.ru (383) 338-38-40 |  |

Содержание

| | |
|---|----|
| 1 Общие положения | 5 |
| 1.1 Понятие ППССЗ по специальности | 5 |
| 1.2 Нормативные документы по разработки ППССЗ | 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 программ | 7 |
| 1.3.2 Объем подготовки по ППССЗ | 8 |
| 1.4 Требования к поступающим на обучение по ППССЗ | 9 |
| 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) | 10 |
| 3 Планируемые результаты освоения образовательной программы | 11 |
| 4 Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих | 22 |
| 5 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) | 22 |
| 5.1 Календарный учебный график | 22 |
| 5.2 Учебный план | 23 |
| 5.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей | 24 |
| 5.4 Программы практик | 25 |
| 6 Организационно-педагогические условия ППССЗ | 27 |
| 6.1 Кадровое обеспечение учебного процесса | 27 |
| 6.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса | 33 |
| 6.3 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса | 47 |
| 7 Характеристика социокультурной среды техникума | 56 |
| 8 Оценка качества освоения ППССЗ СПО | 58 |
| 8.1 Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация | 58 |
| 8.2 Государственная итоговая аттестация выпускников специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) | 59 |

Приложение 1. – Учебные планы

Приложение 2. – Календарные учебные графики

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

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

Приложение 5. – Методические материалы

Приложение 6 – Оценочные материалы (ФОС)

Приложение 7 – Программа воспитания

1 Общие положения

1.1 Понятие ППССЗ по специальности

Основная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 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 образования «Сибирский государственный университет путей сообщения» (НТЖТ) представляет собой комплекс документов, разработанный на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте), утвержденного Приказом Минобрнауки России от 28 февраля 2018 года № 139 (далее ФГОС СПО) с учетом потребностей рынка труда и работодателей.

ППССЗ 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, фонды оценочных средств, программу государственной итоговой аттестации и учебно-методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной программы.

ППССЗ ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО. Обновление может осуществляться в части содержания учебного плана, состава и содержания рабочих программ дисциплин (модулей), программ учебной и производственной практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии, или рекомендованной литературы.

1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ

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 № 273-ФЗ (ред. от 23.07.2013) "Об образовании в Российской Федерации".
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200), с изменением, внесенным приказами Минобрнауки России от 22 января 2014 г. № 31 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 7 марта 2014 г., регистрационный № 31539), от 15 декабря

2014 г. № 1580 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 января 2015 г., регистрационный № 35545) и Приказа Минпросвещения России от 28.08.2020 № 441.

- Приказ Минобрнауки России от 28 февраля 2018 г. № 139 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2018 г., регистрационный № 50489);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (Зарегистрирован 07.12.2021 № 66211);
- Приказ Минпросвещения России от 05.05.2022 № 311 "О внесении изменений в приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 8 ноября 2021 г. № 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 27.05.2022 № 68606)
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»).
- Приказ Минобрнауки России № 1430, Минпросвещения России № 652 от 18.11.2020 "О внесении изменения в Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 5 августа 2020 г. № 885/390" (Зарегистрировано в Минюсте России 23.12.2020 № 61735)
- 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) (ред. 20.01.2021).
- 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 ВО «Сибирский государственный университет путей сообщения».
- Положения НТЖТ, регламентирующие организацию образовательного процесса:
 - О расписании учебных занятий.
 - О режиме занятий обучающихся.
 - О входном контроле знаний, умений и навыков студентов.
 - О формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации 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.
- Об организации и проведении демонстрационного экзамена.
- 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.
- О порядке внесения изменений в основную профессиональную образовательную программу СПО

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 подготовки по ППССЗ

Нормативные сроки освоения ППССЗ среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) при очной и заочной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1 – Сроки освоения ППССЗ

| 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 ¹ | 4 года 10 месяцев ¹ |

<1> При приеме обучающихся на базе основного общего образования реализуется федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ с учетом получаемой специальности СПО (технический профиль).

Для обучающихся - инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок освоения ППССЗ увеличивается не более чем на 10 месяцев.

Трудоемкость освоения обучающимися ППССЗ СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) за весь период обучения приведена в таблице 2.

Таблица 2 – Трудоемкость ППССЗ

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Общий объём образовательной программы, час в очной форме обучения | Общий объём образовательной программы, час в заочной форме обучения |
|--|---|---|
| на базе среднего общего образования | 4464 | |
| на базе основного общего образования | 5940 | |

Срок освоения ППССЗ на базе среднего (полного) общего образования по очной форме обучения составляет:

| Учебные циклы | Число недель | Часы |
|--|-----------------|-------------|
| Обучение по учебным циклам | 88 нед. | 1872 |
| | | 1296 |
| Учебная практика | 26 нед. | - |
| Производственная практика (по профилю специальности) | | |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 нед. | - |
| Государственная итоговая аттестация | 6 нед. | - |
| Общий объём образовательной программы | 124 нед. | 4464 |
| Каникулы | 23 нед. | |
| Итого | 147 нед. | |

на базе основного общего образования по очной форме обучения:

| Учебные циклы | Число недель | Часы |
|----------------------------|--------------|------|
| Обучение по учебным циклам | 129 нед. | 3348 |
| | | 1296 |
| Промежуточная аттестация | 2 нед. | |
| Учебная практика | 26 нед. | |

| | | |
|--|-----------------|-------------|
| Производственная практика (по профилю специальности) | | - |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 нед. | - |
| Государственная итоговая аттестация | 6 нед. | - |
| Общий объём образовательной программы | 165 нед. | 5940 |
| Каникулы | 34 нед. | |
| Итого | 199 нед. | |

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

| Учебные циклы | Число недель | Часы |
|--|-----------------|-------------|
| Обучение по учебным циклам | 132 нед. | 1872 |
| | | 1296 |
| Учебная практика | 26 нед. | - |
| Производственная практика (по профилю специальности) | | |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 нед. | - |
| Государственная итоговая аттестация | 6 нед. | - |
| Каникулы | 31 нед. | - |
| Итого | 199 нед. | 3168 |

на базе основного общего образования по заочной форме обучения:

| Учебные циклы | Число недель | Часы |
|--|-----------------|-------------|
| Обучение по учебным циклам | 175 нед. | 3348 |
| | | 1296 |
| Учебная практика | 26 нед. | - |
| Производственная практика (по профилю специальности) | | |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 нед. | - |
| Государственная итоговая аттестация | 6 нед. | - |
| Каникулы | 40 нед. | - |
| Итого | 251 нед. | 4644 |

1.4 Требования к поступающим на обучение по ППСЗ

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 по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)

2.1 Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: **17 Транспорт**

2.2 Выпускник, освоивший образовательную программу, готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена согласно квалификации техник (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС СПО).

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

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация |
|---|---|--------------|
| | | Техник |
| ВД 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики | ПМ 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики | Осваивается |
| ВД 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики. | ПМ 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики | Осваивается |
| ВД 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики. | ПМ 03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики | Осваивается |
| ВД 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | ПМ 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | Осваивается |

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

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

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|-----------------|---|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | <p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p> |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p> |

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|-----------------|--|---|
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p> |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста. | <p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p> |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей. | <p>Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения.</p> <p>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения.</p> |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | <p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности</p> <p>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p> |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. | <p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности</p> <p>Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения</p> |

| Код компетенции | Формулировка компетенции | Знания, умения |
|-----------------|---|--|
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | <p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение</p> <p>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности</p> |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | <p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p> |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. | <p>Умения: выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> <p>Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p> |

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

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|--|--|--|
| ВД 01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических | ПК 1.1. Анализировать работу станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по | <p>Практический опыт: логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p> <p>Умения: – читать принципиальные схемы станционных</p> |

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|------------------------------------|--------------------------------|--|
| систем железнодорожной автоматики. | принципиальным схемам. | <p>устройств автоматики;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять работы по проектированию отдельных элементов оборудования участка перегона системами интервального регулирования движения поездов; – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации; – проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – анализировать результаты комплексного контроля работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – логики построения, типовых схемных решений станционных систем автоматики; – принципов построения принципиальных и блочных схем систем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций; – принципов осигнализации и маршрутизации железнодорожных станций; – основ проектирования при оборудовании железнодорожных станций устройствами станционной автоматики; – принципов работы станционных систем электрической централизации по принципиальным и блочным схемам; принципов работы схем автоматизации и механизации сортировочных железнодорожных станций по принципиальным и блочным схемам; – принципов построения кабельных сетей на железнодорожных станциях; – принципов расстановки сигналов на перегонах; – основ проектирования при оборудовании перегонов перегонными системами автоматики для интервального регулирования движения поездов на перегонах; – принципов построения принципиальных схем перегонных систем автоматики; – принципов работы принципиальных схем перегонных систем автоматики; – принципов построения путевого и кабельного планов перегона; – типовых решений построения аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – структуры и принципов построения |

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|----------------------------|---|--|
| | | микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики. |
| | <p>ПК 1.2. Определять и устранять отказы в работе станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики</p> | <p>Практический опыт: логического анализа работы станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем автоматики по принципиальным схемам.</p> <p>Умения: – контролировать работу станционных устройств и систем автоматики; – контролировать работу перегонных систем автоматики; контролировать работу микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – анализировать процесс функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики в процессе обработки поступающей информации.</p> <p>Знания: – алгоритма функционирования станционных систем автоматики; – алгоритма функционирования перегонных систем автоматики; – алгоритмы функционирования микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</p> |
| | <p>ПК 1.3. Выполнять требования по эксплуатации станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем автоматики.</p> | <p>Практический опыт: построения и эксплуатации станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики</p> <p>Умения: – выполнять замену приборов и устройств станционного оборудования; – выполнять замену приборов и устройств перегонного оборудования; – проводить комплексный контроль работоспособности аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики; – производить замену субблоков и элементов устройств аппаратуры микропроцессорных и диагностических систем автоматики и телемеханики.</p> <p>Знания: – эксплуатационно-технические основы оборудования железнодорожных станций системами автоматики; эксплуатационно-технические основы оборудования перегонов системами интервального регулирования движения поездов; – эксплуатационно-технические основы</p> |

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|--|---|
| | | оборудования железнодорожных станций и перегонов микропроцессорными системами регулирования движения поездов и диагностическими системами. |
| ВД 02 Техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики | ПК 2.1. Обеспечивать техническое обслуживание устройств систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики | <p>Практический опыт: технического обслуживания, монтажа и наладки систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств; применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.</p> <p>Умения: – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии требованиями технологических процессов; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.</p> <p>Знания: – технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; – способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; – правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов.</p> |
| | ПК 2.2. Выполнять работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики. | <p>Практический опыт: – выполнения работы по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов.</p> <p>Умения: – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; обеспечивать</p> |

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|----------------------------|--|---|
| | | <p>безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии обслуживания и ремонта устройств электропитания систем железнодорожной автоматики; – способы организации электропитания систем автоматики и телемеханики; – правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов. |
| | <p>ПК 2.3. Выполнять работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики.</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения работы по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию линий железнодорожной автоматики; – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологии обслуживания и ремонта линий железнодорожной автоматики; – правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов. |
| | <p>ПК 2.4. Организовывать работу по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики.</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организации работы по обслуживанию, монтажу и наладке систем железнодорожной автоматики; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих технологию выполнения работ и безопасность движения поездов. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать монтажные в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики; – обеспечивать безопасность движения при |

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|----------------------------|---|---|
| | | <p>производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ; – правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкций, регламентирующих безопасность движения поездов. |
| | ПК 2.5. Определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания. | <p>Практический опыт:</p> <p>определения экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять экономическую эффективность применения устройств автоматики и методов их обслуживания; – выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств в соответствии с требованиями технологических процессов; – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств железнодорожной автоматики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методики расчета экономической эффективности применения устройств автоматики и методов их обслуживания; – технологии обслуживания и ремонта устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов. |
| | ПК 2.6. Выполнять требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения. | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения требований технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения; – применения инструкций и нормативных документов, регламентирующих требования технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать безопасность движения при производстве работ по обслуживанию устройств |

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|---|---|--|
| | | <p>железнодорожной автоматики.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации и инструкции, регламентирующие безопасность движения поездов. <p>Практический опыт:</p> <p>составления и логического анализа монтажных схем устройств СЦБ и ЖАТ по принципиальным схемам.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать монтажные схемы в соответствии с принципиальными схемами устройств и систем железнодорожной автоматики; – осуществлять монтаж и пусконаладочные работы систем железнодорожной автоматики. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – приемов монтажа и наладки устройств СЦБ и систем железнодорожной автоматики, аппаратуры электропитания и линейных устройств СЦБ; – особенности монтажа, регулировки и эксплуатации аппаратуры электропитания устройств СЦБ. |
| ВД 03. Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, железнодорожной автоматики и телемеханики | ПК 3.1. Производить разборку, сборку и регулировку приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки. | <p>Практический опыт:</p> <p>разборки, сборки и регулировки приборов и устройств СЦБ.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерять параметры приборов и устройств СЦБ; – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкции приборов и устройств СЦБ; – принципов работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ; – технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; технологии регулировки приборов и устройств СЦБ. |
| | ПК 3.2. Измерять и анализировать параметры приборов и устройств сигнализации, централизации и блокировки | <p>Практический опыт:</p> <p>измерения и логического анализа параметров приборов и устройств СЦБ.</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – измерять параметры приборов и устройств СЦБ; – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ. |

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|--|---|---|
| | | <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкции приборов и устройств СЦБ; – принципов работы и эксплуатационных характеристик приборов и устройств СЦБ; – технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ. |
| | ПК 3.3. Регулировать и проверять работу устройств и приборов сигнализации, централизации и блокировки | <p>Практический опыт:</p> <p>регулировки и проверки работы устройств и приборов СЦБ.</p> |
| | | <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – регулировать параметры приборов и устройств СЦБ в соответствии с требованиями эксплуатации; – анализировать измеренные параметры приборов и устройств СЦБ; – проводить тестовый контроль работоспособности приборов и устройств СЦБ. |
| | | <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкции приборов и устройств СЦБ; – технологии разборки и сборки приборов и устройств СЦБ; технологии ремонта и регулировки приборов и устройств СЦБ. |
| ВД 06 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | Выполнение работ по профессии Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> –технического обслуживания, текущего ремонта, монтажа, регулировки устройств и систем механической и электрической централизации ЖАТ; –технического обслуживания устройств автоблокировки, ремонта, монтажа и регулировки напольных устройств СЦБ ЖАТ <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – содержать в исправном состоянии, ремонтировать, регулировать, заменять неисправные устройства систем ЖАТ; – производить монтаж механических частей устройств СЦБ в соответствии с утвержденным графиком; – выполнять настройку и регулировку электрических элементов устройств СЦБ; – проверять в процессе технического обслуживания состояние монтажа, крепления и внешний вид аппаратуры, срабатывание и работоспособность элементов устройств СЦБ; – анализировать причины отказов и неисправностей электромеханических элементов и устройств СЦБ и принимать меры по их устранению; – производить испытания средств контроля электрических цепей блокировки, систем централизации и сигнализации; – наблюдать за правильной эксплуатацией |

| Основные виды деятельности | Код и наименование компетенции | Показатели освоения компетенции |
|----------------------------|--|--|
| | | <p>устройств СЦБ и систем ЖАТ, соблюдать правила безопасности труда, электробезопасности, пожарной безопасности.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основ электротехники и электроники; - устройств, правил и норм технического обслуживания, ремонта, монтажа и регулировки механических частей устройства систем ЖАТ; - устройств, принципа действия, технических характеристик и конструктивных особенностей приборов и оборудования СЦБ; - технологии работ по монтажу аппаратуры систем СЦБ и исполнительных устройств; - способов устранения повреждений устройств сигнализации, централизации и блокировки |
| | <p>Выполнение работ по профессии Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке</p> | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - установки и монтажа оборудования, аппаратуры и приборов систем сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания. - проведения пусконаладочных работ при установке технических средств сигнализации, централизации и блокировки, источников основного и резервного электропитания. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать, монтировать и присоединять шкафы ввода блокировки приборов и релейных полок, а также батарейных колодцев; - регулировать различные устройства электросигнализации и сигнальные автоблокировки; - проводить проверку по электрическим схемам; - монтировать муфты, дроссельные клапаны и заземления для всех типов устройств; - прокладывать и разделять сигнальные провода в любых подвидах муфт; - подключать и проверять кабельные жилы с расшивкой и дальнейшей прозвоном; <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - электрических схем для монтажа оборудования и способы их тестирования; - устройств электроаппаратов, видов крепежа арматуры, типов электро- и пневмоинструментов; - способов проверочных работ и вариантов наладки приборов для автоматических сигнализационных устройств и управления; - последовательности проверки проводки; - правил ведения работ в зонах повышенной опасности; - ТУ на передачу в эксплуатацию инженерных коммуникаций. |

4 Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих

| Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта |
|---------------------------------|---|
| 17.017 | Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию и ремонту устройств железнодорожной автоматики и телемеханики», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 октября 2015 г. N 772н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 ноября 2015 г., регистрационный N 39710) |

| Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов | Наименование профессий рабочих, должностей служащих |
|--|---|
| | Электромонтер по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки. |
| 19810 | Электромонтажник по сигнализации, централизации и блокировке |

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

5.1 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 (железнодорожном транспорте) приведен в *Приложении 2.1*.

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

5.2 Учебный план

Учебный план специальности 27.02.03 Автоматики и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте) определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной практики и производственной практики (по профилю специальности));
- последовательность изучения дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной практики и производственной практики (по профилю специальности));
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность производственной практики (преддипломной);
- объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках государственной итоговой аттестации;
- объем каникул по годам обучения.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

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);
- общепрофессионального (ОП);
- профессионального (П);
- государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы и демонстрационный экзамен).

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет не более 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 не менее 30 % (40,91 %) 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 1296 (40.91%) по ФГОС ч. согласовано с работодателями и представлено следующим образом:

на введение учебных дисциплин: 100 ч., в том числе:

ОГСЭ.01 Основы философии – 2 ч.

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности – 8 ч.

ОГСЭ.04 Физическая культура – 8 ч.

ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи – 36 ч.

ЕН.01 Математика – 16 ч.

ЕН.02 Информатика – 30 ч.

на увеличение часов и введения общепрофессиональных дисциплин – 271 ч.

ОП. 03 Общий курс железных дорог – 53ч.

ОП.04 Электронная техника – 30 ч.

ОП. 06 Экономика организации – 20 ч.

ОП. 07 Охрана труда – 10 ч.

ОП. 08 Цифровая схемотехника – 26 ч.

ОП. 11 Электротехнические материалы – 84 ч.

ОП. 12 Электрические измерения – 48 ч.

на увеличение часов содержательной части предусмотренных ФГОС профессиональных модулей: 925 ч., в том числе:

ПМ.01 Построение и эксплуатация станционных, перегонных микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики – 534 ч.

МДК. 01.01 Теоретические основы построения и эксплуатации станционных систем железнодорожной автоматики – 208 ч.

МДК. 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики – 148 ч.

МДК 01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики – 178 ч.

ПМ.02 Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ - 316 ч.

МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ – 316 ч.

ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ - 64 ч.

МДК 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ – 64ч.

ПМ. 06 - 11 часов.

Специальные технологии – 11ч.

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 (железнодорожном транспорте) приведен в *Приложении 1.1*.

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

5.3 Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей

Рабочие программы разрабатываются по каждой учебной дисциплине, профессиональному модулю и практикам на основании ФГОС по специальности 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, лабораторных, практических занятий, в том числе в форме практической подготовки, 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*.

5.4 Программы практик

Согласно п. 2.8 ФГОС СПО специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (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 (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;
- 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 (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;

– Новосибирская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-6), ст. Новосибирск-Главный;

– Обская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-7);

– Инская дистанция сигнализации, централизации и блокировки – структурное подразделение Западно-Сибирской дирекции инфраструктуры – структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры – филиала ОАО «РЖД» (ШЧ-8), ст. Инская;

– 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.

Рабочие программы учебной и производственной практик размещены в ***Приложении 4.***

6 Организационно-педагогические условия ППССЗ

6.1 Кадровое обеспечение учебного процесса

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

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее 3-х лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 17 Транспорт, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25%.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям. Педагоги, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях холдинга ОАО «Российские железные дороги», а также соответствующих области профессиональной деятельности 17 Транспорт не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

В учебном процессе в подготовке по дисциплинам профессионального цикла и профессиональным модулям участвует 9 преподавателей (Таблица 3).

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 3 - 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>УД</i> | <i>Учебные дисциплины</i> | | |
| УД.01 | Русский язык | Хлудова Е.И. | НГПУ, специальность: филология квалификация: учитель русского языка и литературы |
| УД.02 | Литература | Хлудова Е.И. | НГПУ, специальность: филология квалификация: учитель русского языка и литературы |
| УД.03 | Иностранный язык | Губанова И.В. | НГПУ специальность: немецкий и английский язык; квалификация учитель английского и немецкого языка |
| | | Юферова А.С. | НГПИ, специальность: немецкий и английский язык; квалификация учитель немецкого и английского языка. |
| | | Пушкарева Н.В. | НГПУ специальность: английский язык с дополнительной специальностью иностранный (французский) язык; квалификация учитель английского и французского языка |
| | | Рыженкова О.А. | НГПУ, специальность: филология; квалификация учитель французского и английского языка |
| УД.04 | История | Братищева Л.Ф. | Якутский ордена Дружбы народов гос. университет, специальность: история; квалификация: историк, преподаватель истории и обществоведения. |
| УД.05 | Обществознание | Титкова Н.П. | НГПИ, специальность история; квалификация учитель истории и обществоведения. |
| УД.06 | Химия | Одегова Е.М. | НГПИ, специальность: биология и химия; квалификация учитель биологии и химии |
| УД.07 | Биология | Бойко Т.Н. | НГПИ; специальность: Биология; квалификация: учитель биологии |
| УД.08 | Основы безопасности жизнедеятельности | Меркелов А.А. | Новосибирское высшее командное училище. Специальность: командная тактическая мотострелковых войск, юриспруденция. Новосибирский военный институт национальной гвардии. Квалификация: Преподаватель высшей школы. |

| | | | |
|-------------|--|-----------------|--|
| УД.09 | Физическая культура | Шестакова И.В. | НГПУ. Педагогическое образование. Профиль : Физическая культура |
| УД.10 | Экология | Бойко Т.Н. | НГПИ; специальность: Биология; квалификация: учитель биологии |
| УД.11 | География | Братищева Л.Ф. | Якутский ордена Дружбы народов гос. университет, специальность: история; квалификация: историк, преподаватель истории и обществоведения. Институт управления и права. Профессиональная переподготовка «Педагогическое образование: преподаватель ГЕОГРАФИИ в СПО» |
| УД.12 | Астрономия | Елкина Е.А. | НГПИ, специальность: физика; квалификация: учитель физики. |
| УД.13 | Математика | Боровкова И.И. | НГУ, специальность: математика, прикладная математика; квалификация: математик |
| УД.14 | Физика | Елкина Е.А. | НГПИ, специальность: физика; квалификация: учитель физики. |
| УД.15 | Информатика | Галанов В.Л. | НГПИ, Специальность математика и информатика; квалификация: учитель математики, информатики и вычислительной техники |
| | | 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 учебный 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 в профессиональной деятельности | Губанова И.В. | НГПУ специальность: немецкий и английский язык; квалификация учитель английского и немецкого языка |
| | | Юферова А.С. | НГПИ, специальность: немецкий и английский язык; квалификация учитель немецкого и английского языка. |

| | | | |
|-----------|---|------------------|--|
| | | Пушкарева Н.В. | НГПУ специальность: немецкий и английский язык с дополнительной специальностью иностранный (французский) язык; квалификация учитель английского и французского языка |
| | | Рыженкова О.А. | НГПУ, специальность: филология; квалификация учитель французского и английского языка |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | Одинцов М.А. | НГПУ. Специальность: Физическая культура. Квалификация: педагог по физической культуре. |
| | | Шестакова И.В. | НГПУ. Педагогическое образование. Профиль : Физическая культура |
| ОГСЭ.05 | Психология общения | Красникова Л.Г. | НГУ, специальность: психология; квалификация: бакалавр психологии |
| <i>ЕН</i> | <i>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</i> | | |
| ЕН.01 | Математика | Понуркина Е.В. | Павлодарский педагогический институт, специальность: математика; квалификация: учитель математики, информатики и вычислительной техники средней школы. |
| ЕН.02 | Информатика | Галанов В.Л. | НГПИ, Специальность математика и информатика; квалификация: учитель математики, информатики и вычислительной техники |
| | | Понуркина Е.В. | Павлодарский педагогический институт, специальность: математика; квалификация: учитель математики, информатики и вычислительной техники средней школы. |
| 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 Пенз. гос. технол. ун. Професс. переподг. «Педагог профессионального образования. Экология в организациях ПО», квалификация: преподаватель экологии |
| II | Профессиональный цикл | | |
| <i>ОП</i> | <i>Общепрофессиональные дисциплины</i> | | |

| | | | |
|-------|--|------------------|---|
| ОП.01 | Электротехническое черчение | Чуркина С.Ю. | НГАУ, специальность: сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования; квалификация инженер-механик |
| ОП.02 | Электротехника | Рыжов Д.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на жд транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| ОП.03 | Общий курс железных дорог | Гайвоненко Е.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| ОП.04 | Электронная техника | Сизиков А.Ю. | НГТУ, специальность: управление и информатика в технических системах, квалификация: инженер |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Титкова Н.П. | НГПИ, специальность история; квалификация учитель истории и обществоведения |
| ОП.06 | Экономика организации | Головачева Т.Н. | Павлодарский университет, специальность: менеджмент организации; квалификация: менеджер |
| ОП.07 | Охрана труда | Шереметьева У.М. | Томский гос. университет, специальность: техническая физика; квалификация магистр техники и технологии, к.ф.-м.н., доцент |
| ОП.08 | Цифровая схемотехника | Рыжов Д.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на жд транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| ОП.09 | Транспортная безопасность | Гайвоненко Е.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| ОП.10 | Безопасность жизнедеятельности | Меркелов А.А. | Новосибирское высшее командное училище. Специальность: командная тактическая мотострелковых войск, юриспруденция. Новосибирский военный институт национальной гвардии. Квалификация: Преподаватель высшей школы. |
| ОП.11 | Электротехнические материалы | Чуркина С.Ю. | НГАУ, специальность: сервис и техническая эксплуатация транспортных и технологических машин и оборудования; квалификация инженер-механик |
| ОП.12 | Электрические измерения | Сизиков А.Ю. | НГТУ, специальность: управление и информатика в технических системах, квалификация: инженер |

| | | | |
|---------------|--|-----------------|--|
| 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 | Рыжов Д.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| | | Гайвоненко Е.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| МДК.01.02 | Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики | Шакурин А.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на ж.д. 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 ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| ПМ. 02 | Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ | | |
| МДК.02.01 | Основы технического обслуживания устройств СЦБ ЖАТ | Шакурин А.А. | ОмГУПС, специальность автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| | | Рыжов Д.А. | 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 СЦБ и ЖАТ | | |
| МДК.03.01 | Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ | Рыжов Д.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| | | Гайвоненко Е.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения |
| ПМ.06 | Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | | |
| МДК.06.01 | Специальные технологии | Рыжов Д.А. | ОмГУПС, специальность: автоматика, телемеханика и связь на ж.д. транспорте, квалификация инженер путей сообщения |

6.2 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Новосибирский техникум железнодорожного транспорта, реализующий программу подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом техникума.

Материально-техническое обеспечение соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оснащенные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения практических и лабораторных 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 4.

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.

ППССЗ обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Таблица 4 - Оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| УД. 01 Русский язык | Кабинет Русского языка и культуры речи. №105 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. – Видеомагнитофон – 2 шт. – Плакаты – Стенды | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| УД. 02 Литература | Кабинет Русского языка и культуры речи. №105 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. – Видеомагнитофон – 2 шт. – Плакаты – Стенды | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| УД.03 Иностранный язык | Кабинет Иностранного языка №201 с/к | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. Стенды: <ul style="list-style-type: none"> – Лингвистики языка; – Языковой географии | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| УД.04 История | Кабинет Социально-экономических дисциплин № 316 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Телевизор – Принтер – 1 шт. | Установлен телевизор для обучающихся с нарушением слуха |
| УД.05 Обществознание | Кабинет Социально-экономических дисциплин № 316 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Телевизор – Принтер – 1 шт. | Установлен телевизор для обучающихся с нарушением слуха |
| УД.06 Химия | Кабинет экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда №310 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. Стенды: <ul style="list-style-type: none"> – Таблица химических элементов Д.И. Менделеева | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> – Таблица растворимостей – Электрохимический ряд напряжения металлов – Органические соединения – Видеодвойка | |
| УД. 07 Биология | Кабинет экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда №310 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. – Видеодвойка | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| УД. 08 Основы безопасности жизнедеятельности | Кабинет экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда №310 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. – Видеодвойка | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| УД. 9 Физическая культура | Спорткомплекс Спортзал | Оборудование: инвентарь для занятия волейболом, баскетболом, легкой атлетикой, тяжелой атлетикой, лыжной подготовкой, гимнастикой | |
| УД. 10 Экология | Кабинет экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда №310 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. – Видеодвойка | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| УД.11 География | Кабинет Социально-экономических дисциплин № 316 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. – Принтер – 1 шт. | Установлен телевизор для обучающихся с нарушением слуха |
| УД. 12 Астрономия | Лаборатория Физики № 221 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| УД.13 Математика | Кабинет Математики №211 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Принтер – 1шт Стенды: <ul style="list-style-type: none"> – Тригонометрические функции | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> – Основные формулы тригонометрии – Операции над векторами и их свойства – Многогранники – Криволинейные поверхности и тела вращения | |
| УД.14 Физика | Лаборатория Физики № 221 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. <p>Комплект оборудования для проведения лабораторных занятий по разделам:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Молекулярная физика и термодинамика – Электромагнетизм – Колебания и волны – Геометрическая оптика – Волновая оптика – Видеоплеер – 1 шт. – Комплект демонстрационного оборудования по разделам: – Электростатика – Постоянный ток – Ток в различных средах <p>Стенды:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Электростатика – Постоянный ток – Переменный ток – Электромагнетизм – Электрические машины – Шкала электромагнитных волн | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| УД.15 Информатика | Кабинет Информатики и компьютерного моделирования №111 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 13 шт. – Принтер – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Интерактивная доска – 1 шт. <p>Оборудования для организации видеоконференции</p> <p>Стенды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Компьютер и безопасность - Практические занятия | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| ОГСЭ.01 Основы философии | Кабинет Дисциплины ОГСЭ №316 | – ПК – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Телевизор | Установлен телевизор для обучающихся с нарушением слуха |
| ОГСЭ.02 История | Кабинет Дисциплины ОГСЭ №316 | – ПК – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Телевизор | Установлен телевизор для обучающихся с нарушением слуха |
| ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности | Кабинет Иностранного языка №201 с/к | – ПК – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Телевизор | Установлен телевизор для обучающихся с нарушением слуха |
| ОГСЭ.04 Физическая культура | Спорткомплекс Спортзал | Оборудование: инвентарь для занятия волейболом, баскетболом, легкой атлетикой, тяжелой атлетикой, лыжной подготовкой, гимнастикой | |
| ОГСЭ.05 Психология общения | Кабинет Дисциплины ОГСЭ №316 | – ПК – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Телевизор | Установлен телевизор для обучающихся с нарушением слуха |
| ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи | Кабинет Русского языка и культуры речи. №105 | – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. – Видеомагнитофон – 2 шт. – Плакаты – Стенды | Установлен телевизор для обучающихся с нарушением слуха |
| ЕН.01 Математика | Кабинет Математики №211 | – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Плакаты – Стенды – Тригонометрические функции – Основные формулы тригонометрии – Операции над векторами и их свойства – Многогранники – Криволинейные поверхности и тела вращения | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ЕН.02 Информатика | Кабинет Информатики и компьютерного моделирования №111 | – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. | Установлен мультимедиа-проектор и средства |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - Экран настенный – 1 шт. - Принтер – 1 шт. - Оборудования для организации видеоконференции - Стенды | звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ЕН.03 Экология на железнодорожном транспорте | Кабинет экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда №310 | <ul style="list-style-type: none"> - ПК – 1 шт. - Проектор – 1 шт. - Экран настенный – 1 шт. - Телевизор – 1 шт. - Видеодвойка | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП.01 Электротехническое черчение | Кабинет Электротехнического черчения №318 | <ul style="list-style-type: none"> - ПК – 1 шт. - Проектор - Экран настенный – 1 шт. - Принтер – 1 шт. - Стенды | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| | Кабинет Электротехнического черчения №319 | <ul style="list-style-type: none"> - ПК – 12 шт. - Проектор – 1 шт. - Экран настенный – 1 шт. - Принтер – 1 шт. - Стендыт. | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП. 02 Электротехника | Лаборатория электротехники, электрических измерений № 313 | <ul style="list-style-type: none"> - Проектор – 1 шт. - ПК – 1 шт. - Экран настенный – 1 шт. - Стенды: - Лабораторный стенд ТЭЦОЭ1-С-К - Лабораторный стенд ТЭЦОЭ2-Н-Р - Лабораторный стенд, производство г. Могилева | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП. 03 Общий курс железных дорог | Кабинет Общего курса железных дорог №104 | <ul style="list-style-type: none"> - Проектор – 1 шт. - ПК – 1 шт. - Экран настенный – 1 шт. | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП.04 Электронная техника | Лаборатория Электронной техники № 313 | <ul style="list-style-type: none"> - ПК – 1 шт. - Проектор – 1 шт. - Экран настенный – 1 шт. | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|---|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| ОП. 05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности | Кабинет Правового обеспечения профессиональной деятельности № 202 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 15 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Интерактивная панель – 6 шт. – LCD панель – 3 шт. – Тренажерный комплекс «Поездной участковый диспетчер/дежурный по железнодорожной станции» | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП. 06 Экономика организации | Кабинет Основ экономики и экономики отрасли № 219 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Информационные стенды | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП. 07 Охрана труда | Кабинет экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда №310 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. – Видеодвойка | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП. 08 Цифровая схемотехника | Лаборатория Цифровой схемотехники №301 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 16 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Лабораторные стенды - 6 шт. – действующие нормы и типовые материалы по проектированию устройств железнодорожной автоматики и телемеханики; – учебно-методическая литература; – наглядные пособия. | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП. 09 Транспортная безопасность | Кабинет Транспортной безопасности № 210 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Телевизор – Видеодвойка | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП. 10 Безопасность жизнедеятельности | Кабинет экологии, безопасности жизнедеятельности и охраны труда №310 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| | | – Телевизор – Видеодвойка | с нарушением слуха и зрения |
| ОП.11 Электротехнические материалы | Лаборатория Материаловедения № 314 | – ПК – 1 шт. – Телевизор – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Интерактивная доска – 1 шт. – Весы торговые – Весы электронные – Весы механические – Весы лабораторные – Метеостанция | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ОП. 12 Электрические измерения | Лаборатория электротехники, электрических измерений № 313 | – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| 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 | Кабинет Информатики и компьютерного моделирования №111 | – ПК – 13 шт. – Принтер – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Интерактивная доска – 1 шт. – Оборудования для организации видеоконференции | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| МДК. 01.02 Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики | Кабинет Проектирования систем железнодорожной автоматики и телемеханики №301 | – ПК – 16 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Лабораторные стенды - 5 шт. – Действующие нормы и типовые материалы по проектированию устройств железнодорожной автоматики и телемеханики; – учебно-методическая литература; – наглядные пособия | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| МДК 01.03 Теоретические основы построения и эксплуатации | Лаборатория Станционных систем автоматики № 103 | – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики | | <ul style="list-style-type: none"> – Действующие нормы и типовые материалы по проектированию устройств железнодорожной автоматики и телемеханики; – учебно-методическая литература; – наглядные пособия. | с нарушением слуха и зрения |
| | Кабинет Правового обеспечения профессиональной деятельности №202 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 15 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Принтер – 1 шт. – Интерактивная панель – 6 шт. – LCD панель – 3 шт. – Тренажерный комплекс «Поездной участковый диспетчер/дежурный по железнодорожной станции» | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| | Лаборатория Микропроцессорных и диагностических систем автоматики № 005 | КТСМ-01Д Стенды: <ul style="list-style-type: none"> – Устройство и принцип работы КТСМ-01Д – Устройство и принцип работы КТСМ-02 – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. | |
| | Лаборатория Перегонных систем автоматики № 102 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. Тренажер «Числовая кодовая автоблокировка» – Тренажер «Четырехпроводная схема смены направления» | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ПМ.02 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ | | | |
| МДК 02.01 Основы технического обслуживания устройств систем СЦБ и ЖАТ | Кабинет Технической эксплуатации подвижного состава железных дорог и безопасности движения №215 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. - 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; | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| | Лаборатория Электропитающих и линейных устройств железнодорожной автоматики №103 | <ul style="list-style-type: none"> – учебно-методическая литература; – – наглядные пособия. – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Комплект панелей питания ПВ-60 – Комплект панелей питания ПВ-2ЭЦ, ПР-2ЭЦ Стенды: – Устройства электропитания | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| ПМ.03 Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ | | | |
| МДК 03.01 Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ | Лаборатория Технического обслуживания, анализа и ремонта приборов и устройств систем СЦБ и ЖАТ № 102 | <ul style="list-style-type: none"> – ПК – 1 шт. – Проектор – 1 шт. – Экран настенный – 1 шт. – Стенды СИ-СЦБ - 2 шт. | Установлен мультимедиа-проектор и средства звукоусиления для обучающихся с нарушением слуха и зрения |
| | Лаборатория приборов и устройств автоматики № 009 | <ul style="list-style-type: none"> –Тренажер поиска неисправностей в схеме фазочувствительной рельсовой цепи частотой 25 Гц –Тренажер поиска неисправностей в схеме фазочувствительной рельсовой цепи частотой 50 Гц –Тренажер поиска неисправностей в схеме кодовой рельсовой цепи частотой 50 Гц –Тренажер поиска неисправностей в схеме тональной рельсовой цепи –Стенд с кодовым и питающим оборудованием –Тренажер поиска неисправностей в схеме горочной рельсовой цепи –Релейный статив со схемами управления стрелками –Электропривод СП6 с двигателем постоянного тока –Электропривод СП6 с двигателем постоянного тока –Электропривод СПГБ –Настенный плакат (схема управления стрелкой и алгоритм поиска неисправностей) –Настенный плакат (схема управления стрелкой и алгоритм поиска неисправностей) –Настенный плакат (схема фазочувствительной рельсовой цепи и алгоритм поиска неисправностей) – Настенный плакат (схема тональной рельсовой | |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|---|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| | | цепи и алгоритм поиска неисправностей) | |
| ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | | | |
| | Полигон по техническому обслуживанию устройств железнодорожной автоматики | <ul style="list-style-type: none"> - Сигнальная установка СБм - Предвходной светофор - Кодовая рельсовая цепь частотой 50 Гц - Тренажер электрической централизации с раздельным управлением стрелками и сигналами ЭЦ-9 - Четырехпроводная схема изменения направления движения - Шлейф САУТ-ЦМ - Пятизначный входной светофор - Карликовый маневровый светофор - Карликовый выходной светофор - Мачтовый выходной светофор - Электропривод СП-6М с двигателем МСТ - Электропривод СП-6М с двигателем МСП - Фазочувствительная рельсовая цепь частотой 25 Гц - Тональная рельсовая цепь - РТДС - УТС-380 - КГУ - УКСПС - ДТ 0,6 – 1000 - ДТ 0,6 - 500 - Муфты разветвительные РМ-4, РМ-7 - Устройства автоматической переездной сигнализации - Автошлагбаум с электроприводом ПАШ-1 - УЗП | |
| Учебная практика | | | |
| | <p>Мастерские: Слесарная № 116,</p> <p>Электромонтажная № 004</p> <p>Монтажа электронных устройств № 004</p> | <p>Мастерская Слесарная</p> <p>Оснащение:</p> <p>1.Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - станок вертикально-сверильный 2С 125 – 1 шт.; - станок настольно-сверильный СН 12 – 2 шт.; - станок точношлифовальный 3Л 631 – 2 шт.; | |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|--|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| | <p>Монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ № 004</p> | <p>- пылеулавливающий агрегат АПР-1200 – 2 шт.;</p> <p>2. Инструменты и приспособления:</p> <p>Измерительные приборы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - штангенциркуль – 14 шт.; - штангенрейсмас – 2 шт.; - 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. | |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|--|---|--|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| | | <p>2. Инструменты и приспособления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - паяльники 40 В, 40 Вт; - вольтметры; - пассатижи; - кусачки; - бокорезы; - набор электроинструмента; - круглогубцы; - набор гаечных ключей; - молоток; - ножовка по металлу; - монтерский нож. <p>3. Средства обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методические указания к практическим занятиям; - схема блока электромонтажника БМ-3 - комплекты монтажных и принципиальных схем; - технологические карты по присоединению светильников и бытовых электроприборов <p>Лаборатория Монтажа устройств систем СЦБ и ЖАТ Оснащение:</p> <p>1.Оборудование:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>2. Инструменты и приспособления:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кабель СБПу – 12х2; СПБП 14х2; - измерительные приборы Ц43.52; - пассатижи; - набор ключей; - набор электроинструментов; - молоток; - бокорезы; - кусачки; - круглогубцы; | |

| Наименование предмета, дисциплины, ПМ, МДК | Номер и наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Приспособленность помещений для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья |
|--|--|---|--|
| 1 | 2 | 3 | |
| | | <ul style="list-style-type: none"> - монтерский нож. 3. Средства обучения: - принципиальные схемы блочной централизации; - принципиальная схема пятипроводной схемы управления электроприводом; - принципиальные схемы входным светофором; - монтажные схемы - ПК – 1 шт. - Проектор – 1 шт. - Экран настенный – 1 шт. | |
| Производственная практика (преддипломная) | Проводится на базе производственных подразделений по обслуживанию и ремонту устройств сигнализации, централизации и блокировки | | |

6.3 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 дистанционной среде moodle. Для прохождения учебной и производственной практик разработаны соответствующие программы. Для подготовки к государственной итоговой аттестации разработана и утверждена программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, критерии оценки знаний выпускников.

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 и профессиональных модулей 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 (МДК), входящих в образовательную программу (Таблица 5).

НТЖТ заключены договоры на оказание услуг по предоставлению доступа к:
ЭБС с «Электронным издательством ЮРАЙТ»;
ФГБУ «Российская государственная библиотека»;
ВООК.ru / издательство «Кнорус»;
ЭБС УМЦ ЖДТ / umczdt.ru.
справочной правовой системе Консультант плюс.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов.

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», «Гражданская защита», «Железнодорожный транспорт», «Экономика железных дорог», «Техника и вооружение», «Математика в школе»; газеты: «Гудок», «ТранСиб», «Транспорт России», «Советская Сибирь».

**Таблица 5 – Учебно-методическое обеспечение реализации образовательной программы специальности
27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (железнодорожном транспорте)**

| Индекс | Наименование дисциплин, МДК | Автор, название, место, год издания учебной литературы, вид и характер иных информационных ресурсов | Количество экземпляров |
|-----------|---------------------------------|---|------------------------|
| О | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ | | |
| <i>УД</i> | <i>Учебные дисциплины</i> | | |
| УД.01 | Русский язык | 1. Рачеева Л.А. Русский язык: учебник / Рачеева Л.А. — Москва: КноРус, 2022. — 411 с. — ISBN 978-5-406-08366-6. — URL: https://book.ru/book/9423932 . 2. Русский язык. 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. учреждений: базовый уровень / Власенков А.И., Рыбченкова Л.М.; Рос. акад. наук, Рос. акад. образования, изд-во «Просвещение». – 4-е изд. – М.: Просвещение, 2019. – 287 с. | 33 |
| УД.02 | Литература | 1. Сергачева О.В. Родная русская литература XVIII–XIX века : учебник / Сергачева О.В. — Москва : КноРус, 2023. — 500 с. — ISBN 978-5-406-10633-4. — URL: https://book.ru/book/947024 2. Рачеева Л.А. Литература: русская литература XIX века: учебник / Рачеева Л.А. — Москва: КноРус, 2023. — 553 с. — ISBN 978-5-406-10572-6. — URL: https://book.ru/book/946420 | |
| УД.03 | Иностранный язык | 1. English for Colleges: Английский язык для колледжей: учебное пособие / Т.А. Карпова. — Москва : КноРус, 2022. — 281 с. — СПО. https://book.ru/book/943008 . 2. Пушкарева Н.В. И.В. Губанова Профессионально-ориентированные тексты по английскому языку для железнодорожных специальностей: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-907206-55-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/1277/251707/ . 3. Английский язык в профессиональной деятельности: учебное пособие / А. А. Ивкина, М. Н. Ермакова, Н. И. Кузнецова, Ю. Н. Пархоменкова. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022 . — 344 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/937/260721/ . | |
| | | 1. Басова Н.В., Коноплева Т.Г. Немецкий для колледжей: Учебник для СПО. Гриф ФИРО. – М.: КноРус, 2015. 2. Лелебина, Н. А. Немецкий язык в профессиональной деятельности : учебное пособие / Т. А. Кабишева, В. Н. Лапицкий. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 272 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/1200/260713/ . То же Режим доступа: http://www.book.ru/book/919208 . | 20 |

| | | | |
|-------|---------------------------------------|---|----|
| | | 3. Голубева Т.В. Профессионально-ориентированные тексты по немецкому языку для железнодорожных специальностей: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-907206-54-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/1037/251713/ | |
| УД.04 | История | 1. Самыгин, П.С. История: учебник / Самыгин П.С., Шевелев В.Н., Самыгин С.И. — Москва: КноРус, 2022. —306 с. — (СПО). — URL: https://book.ru/book/943202 2. История: учебник / В.П. Семин, Ю.Н. Арзамаскин. — Москва: КноРус, 2022. — 304 с. — СПО. — URL: https://book.ru/book/946253 . | |
| УД.05 | Обществознание | 1. Шиповская Л.П. Обществознание: учебное пособие / Шиповская Л.П. — Москва: КноРус, 2023. — 196 с. — ISBN 978-5-406-10264-0. — URL: https://book.ru/book/944930 2. Губин В.Д. Обществознание : учебник / Губин В.Д., Буланова М.Б., Филатов В.П. — Москва : КноРус, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-406-09777-9. — URL: https://book.ru/book/943672 | |
| УД.06 | Химия | 1. Саенко О.Е. Химия (для нехимических специальностей): учебник / О.Е. Саенко. — Москва: КноРус, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-406-09323-8. — URL: https://book.ru/book/943034 2. Денисова О.И. Химия: учебник / Денисова О.И. — Москва: КноРус, 2022. — 307 с. — ISBN 978-5-406-10094-3. — URL: https://book.ru/book/944626 3. Борисов А.Н. Химия: учебник / Борисов А.Н., Остроглядов Е.С., Бойцова Т.Б., Ардашева Л.П. — Москва: КноРус, 2022. — 331 с. — ISBN 978-5-406-10348-7. — URL: https://book.ru/book/945091 4. Авдеева, Г. Д. Химия: справочное пособие / Г. Д. Авдеева. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 184 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/937/261970/ . | |
| УД.07 | Биология | 1. Мамонтов С.Г. Общая биология: учебник / Мамонтов С.Г., Захаров В.Б. — Москва: КноРус, 2022. — 323 с. — ISBN 978-5-406-09591-1. — URL: https://book.ru/book/943212 2. Мустафин А.Г. Биология: учебник / Мустафин А.Г., Захаров В.Б. — Москва: КноРус, 2022. — 423 с. — ISBN 978-5-406-09668-0. — URL: https://book.ru/book/943245 | |
| УД.08 | Основы безопасности жизнедеятельности | 1. Микрюков В.Ю. Основы безопасности жизнедеятельности + eПриложение: учебник / Микрюков В.Ю. — Москва: КноРус, 2022. — 290 с. — ISBN 978-5-406-08825-8. — URL: https://book.ru/book/941147 2. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: Учебник для студ. СПО. И.: ИЦ Академия, 2019. —363 с. | 16 |
| УД.09 | Физическая культура | 1. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2022. — 379 с. — ISBN 978-5-406-08822-7. — | |

| | | | |
|------------|-------------|--|----|
| | | URL:https://book.ru/book/941740 2. Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, В.Ю. Волков, Л.М. Волкова [и др.]. — Москва: КноРус, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-406-08738-1. — URL:https://book.ru/book/941736 | |
| УД.10 | Экология | 1. Коробкин, В.И., Экология и охрана окружающей среды: учебник / В.И. Коробкин, Л.В. Передельский. — Москва: КноРус, 2022. — 329 с. — ISBN 978-5-406-08627-8. — URL:https://book.ru/book/940369 2. Колесников, С.И. Экология: учебник / С.И. Колесников. — Москва: КноРус, 2021. — 244 с. — ISBN 978-5-406-08177-8. — URL:https://book.ru/book/940082 | 20 |
| УД.11 | География | 1. Лукьянова, Н.С., География: учебник / Н.С. Лукьянова. — Москва: КноРус, 2022. — 233 с. — ISBN 978-5-406-10101-8. — URL:https://book.ru/book/944632 2. Баранчиков Е.В. География: учебник для студентов СПО.-4-е изд., стер. – М.: ИЦ Академия, 2017. | 30 |
| УД.12 | Математика | 1. Башмаков, М.И., Математика: учебник / М.И. Башмаков. — Москва: КноРус, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-406-09589-8. — URL:https://book.ru/book/943210 2. Башмаков, М.И. Математика. Практикум: учебно-практическое пособие / М.И. Башмаков, С.Б. Энтина. — Москва : КноРус, 2023. — 294 с. — ISBN 978-5-406-10588-7. — URL:https://book.ru/book/945228 То же 2013 Башмаков М.И. Математика (СПО). Учебник. – М.: Кнорус, 2013. | 22 |
| УД.13 | Физика | 1. Логвиненко, О.В., Физика + eПриложение : учебник / О.В. Логвиненко. — Москва : КноРус, 2022. — 437 с. — ISBN 978-5-406-08888-3. — URL:https://book.ru/book/941758 2. Логвиненко, О.В., Физика. Практикум : учебное пособие / О.В. Логвиненко. — Москва : КноРус, 2022. — 358 с. — ISBN 978-5-406-09966-7. — URL:https://book.ru/book/944582 3. Трофимова, Т.И., Краткий курс физики с примерами решения задач. : учебное пособие / Т.И. Трофимова. — Москва: КноРус, 2021. — 279 с. — ISBN 978-5-406-03212-1. — URL:https://book.ru/book/936320 | |
| УД.14 | Информатика | 1 Прохорский, Г.В., Информатика: учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москв : КноРус, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-406-10120-9. — URL:https://book.ru/book/944648 2. Ляхович, В.Ф., Основы информатики: учебник / В.Ф. Ляхович, В.А. Молодцов, Н.Б. Рыжикова. — Москва: КноРус, 2021. — 347 с. — ISBN 978-5-406-08260-7. — URL:https://book.ru/book/939291 | |
| <i>ПОО</i> | | <i>Предлагаемые ОО</i> | |
| ПОО.01 | Астрономия | 1.Воронцов-Вельяминов Б.А. Астрономия. Базовый уровень. 11 кл.-6-е изд. – М.: Дрофа, 2019. – 238 с. 2. Логвиненко О.В. Астрономия. Практикум: учебно-практическое пособие / О.В. | 33 |

| | | | |
|-------------|--|--|----|
| | | Логвиненко. — Москва: КноРус, 2022. — 245 с. — ISBN 978-5-406-09549-2. — URL: https://book.ru/book/944556 3. Логвиненко О.В. Астрономия : учебник / О.В. Логвиненко. — Москва: КноРус, 2022. — 263 с. — ISBN 978-5-406-10155-1. — URL: https://book.ru/book/944662 | |
| ПП | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | | |
| <i>ОГСЭ</i> | <i>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</i> | | |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | 1. Основы философии: учебное пособие/ П.С. Гуревич. - Москва: КноРус. – 2021. – 478 с. – Для СПО режим доступа: URL: https://book.ru/book/936576 2. Основы философии: учебное пособие/ А.А. Горелов, Т.А. Горелова. – Москва: КноРус. – 2022. – 227 с. – Для СПО режим доступа: URL: https://book.ru/book/943943 . 3. Основы философии: учебник / Кохановский В.П. под ред., Матяш Т.П., Яковлев В.П., Жаров Л.В. – Москва: КноРус, 2022 – 230 с. – (СПО). – URL: https://book.ru/book/944970 . | |
| ОГСЭ.02 | История | 1 История: учебник / В.П. Семин, Ю.Н. Арзамаскин. — Москва: КноРус, 2022. – 304 с. – СПО. – URL: https://book.ru/book/946253 . 2. Самыгин, П.С. История: учебник / Самыгин П.С., Шевелев В.Н., Самыгин С.И. — Москва: КноРус, 2022. –306 с. – (СПО). — URL: https://book.ru/book/943202 то же 2012 | 20 |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 1. Planet of English: учебник английского языка для учреждений СПО / Г.Т. Безкоровайная, Н.И. Соколова, Е.А. Койранская, Г.В. Лаврик. – Москва : Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с. 2. English for Colleges: Английский язык для колледжей: учебное пособие / Т.А. Карпова. — Москва : КноРус, 2022. — 281 с. — СПО. https://book.ru/book/943008 3. Пушкарева Н.В. И.В. Губанова Профессионально-ориентированные тексты по английскому языку для железнодорожных специальностей: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-907206-55-7. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: http://umczt.ru/books/1277/251707/ . 4. Пушкарева Н. В. Сборник упражнений по английскому языку для студентов железнодорожных техникумов : учебное пособие / Н. В. Пушкарева, И. В.Губанова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 128 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : http://umczt.ru/books/1272/261966/ . | 35 |
| | | 1. Лелебина, Н. А. Немецкий язык в профессиональной деятельности: учебное пособие / Т. А. Кабишева, В. Н. Лапицкий. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 272 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczt.ru/books/1200/260713/ . То же Режим доступа: http://www.book.ru/book/919208 . | |

| | | | |
|-----------|---|--|----|
| | | <p>2. Голубева Т.В. Профессионально-ориентированные тексты по немецкому языку для железнодорожных специальностей: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 64 с. — ISBN 978-5-907206-54-0. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/1037/251713/</p> <p>3. Крейнис, З. Л. Разговорный немецкий язык. Учебное пособие по разговорной практике. Начальный курс / З. Л. Крейнис. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 464 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/937/260717/.</p> | |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | <p>1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2022. — 379 с. — ISBN 978-5-406-08822-7. — URL:https://book.ru/book/9417402.</p> <p>2. Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, В.Ю. Волков, Л.М. Волкова [и др.]. — Москва: КноРус, 2022. — 424 с. — ISBN 978-5-406-08738-1. — URL:https://book.ru/book/941736</p> | |
| ОГСЭ.05 | Психология общения | <p>1 Аминов, И.И., Психология общения: учебник / И.И. Аминов. — Москва: КноРус, 2022. — 256 с. — ISBN 978-5-406-09830-1. — URL:https://book.ru/book/943870 (дата обращения: 04.10.2022).</p> <p>2. Сахарчук, Е.С., Психология делового общения: учебник / Е.С. Сахарчук. — Москва: КноРус, 2022. — 196 с. — ISBN 978-5-406-10311-1. — URL:https://book.ru/book/945172</p> | |
| ОГСЭ.06 | Русский язык и культура речи | <p>1.Введенская Л.А. Русский язык. Культура речи. Деловое общение: учебник / Л.А. Введенская, Л.Г. Павлова, Е.Ю. Кашаева, А.И. Корвякова. — Москва: КноРус, 2023. — 424 с.</p> <p>2.Русский язык и культура речи: учебник / А.И. Дунев, А.Ю. Пентина, И.В. Столярова [и др.] ; под ред. Е.В. Сергеевой, В.Д. Черняк. — Москва : КноРус, 2023. — 343 с. — ISBN 978-5-406-10486-6. — URL:https://book.ru/book/945210</p> | |
| <i>ЕН</i> | <i>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</i> | | |
| ЕН.01 | Математика | <p>1. Полунина, Т. В. Математика: учебное пособие / Т. В. Полунина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 144 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/1196/260709/2.</p> <p>2. Башмаков, М.И., Математика: учебник / М.И. Башмаков. — Москва: КноРус, 2022. — 394 с. — ISBN 978-5-406-09589-8. — URL:https://book.ru/book/943210</p> | 35 |
| ЕН.02 | Информатика | <p>1. Прохорский Г.В. Информатика: учебное пособие / Г.В. Прохорский. — Москва: КноРус, 2022. — 240 с. — ISBN 978-5-406-10120-9. — URL:https://book.ru/book/9446482</p> <p>2. Филимонова Е.В. Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности: учебник / Е.В. Филимонова. — Москва: КноРус, 2022. — 213 с. — ISBN 978-5-406-09535-5. — URL:https://book.ru/book/943183</p> | 4 |

| | | | |
|-----------|--|---|----|
| ЕН.03 | Экология на железнодорожном транспорте | <p>1. Экологический аспект техносферной безопасности на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / Т.С. Титова и др. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 307 с. – Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/227909/.</p> <p>2. Экология транспорта и устойчивое развитие: учебник / Под общей ред. И.В. Карапетянц, Е.И. Павловой. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 370 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/1202/230316/</p> <p>3. Практическая экология на железнодорожном транспорте [Текст] : учеб. пособие для бакалавров и магистров / Ю. П. Сидоров, Т. В. Гаранина. – М.: Учеб.-метод. центр по образованию на ж.-д. трансп., 2013. – 228 с.</p> | 35 |
| П | Профессиональный цикл | | |
| <i>ОП</i> | <i>Общепрофессиональные дисциплины</i> | | |
| ОП.01 | Электротехническое черчение | <p>1 Войнова Е.А., Войнов С.А. Электротехническое черчение: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. — 264 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/1053/242234/</p> <p>2 Чумаченко, Г.В., Техническое черчение : учебник / Г.В. Чумаченко. — Москва : КноРус, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-406-09709-0. — URL:https://book.ru/book/943650</p> <p>3. Дадашова, Е. А. Учебное пособие по работе в системе КОМПАС-3Dv18.1-График : учебное пособие / Е. А. Дадашова. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 112 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/1194/260722/</p> | |
| ОП.02 | Электротехника | <p>1. Аполлонский С.М. Электротехника: учебник / С.М. Аполлонский. — Москва: КноРус, 2022. — 292 с. — ISBN 978-5-406-09696-3. — URL:https://book.ru/book/943253</p> <p>2. Аполлонский С.М. Теоретические основы электротехники : учебное пособие / С.М. Аполлонский, А.Л. Виноградов. — Москва: КноРус, 2021. — 249 с. — ISBN 978-5-406-04981-5. — URL:https://book.ru/book/939024</p> | |
| ОП.03 | Общий курс железных дорог | <p>1. Медведева И.И. Общий курс железных дорог: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/1196/232063</p> <p>2. Пшениснов, Н. В. Железнодорожный путь: учебник / Н. В.Пшениснов. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 264 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/1193/260708/</p> <p>3. Кашеева Н.В. (под ред.) Общий курс железных дорог: учебник — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 240 с. — ISBN 978-5-907206-90-8. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная</p> | |

| | | | |
|-------|--|--|----|
| | | библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/1196/251731/ . | |
| ОП.04 | Электронная техника | <p>1. Москатов Е.А. Электронная техника: учебное пособие / Е.А. Москатов. — Москва: КноРус, 2022. — 199 с. — ISBN 978-5-406-10181-0. — URL:https://book.ru/book/944686</p> <p>2. Фролов В.А. Электронная техника: учебник в 2 ч. Ч.1 Электронные приборы и устройства. — М.: ФГБОУ УМЦ ЖДТ, 2015. — 532 с.</p> <p>3. Фролов В.А. Электронная техника: Часть 1: Электронные приборы и устройства: учебник / Фролов В.А. — М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2015. — 532с. — Режим доступа: https://umczdt.ru/books/44/18678/</p> | 35 |
| ОП.05 | Правовое обеспечение профессиональной деятельности | <p>1. Зубович, О. А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник / О. А. Зубович. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 216 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/962/260720/.</p> <p>2. Шутов, В. В. Правовое обеспечение: учебное пособие / В. В. Шутов. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 168 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/962/260706/.</p> <p>3. Клепикова М.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности на железнодорожном транспорте и в других отраслях: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 448 с. — Режим доступа: http://umczdt.ru/books/40/230311/</p> | |
| ОП.06 | Экономика организации | <p>1. Подсорин В. А. Экономика предприятия: учебник / В. А. Подсорин, М. Г. Данилина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 392 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/1216/260741/.</p> <p>2 Экономика эксплуатационной работы железнодорожного транспорта: учеб. пособие / Т.И. Вережникова и др.; под ред. Л.В Шкуриной. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 276 с. — Режим доступа: https://umczdt.ru/books/45/230306.html</p> <p>3 Менеджмент и экономика предприятий железнодорожного транспорта: учебник / под ред.: А. О. Гирич, Л. В. Шкурина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 368 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/937/260734/.</p> | |
| ОП.07 | Охрана труда | <p>1. Попов Ю.П. Охрана труда: учебное пособие / Ю.П. Попов, В.В. Колтунов. — Москва: КноРус, 2022. — 226 с. — ISBN 978-5-406-09621-5. — URL:https://book.ru/book/943226</p> <p>2. Охрана труда в хозяйстве сигнализации, централизации и блокировки: учебник. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 607 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/18724/</p> <p>3. Охрана труда на железнодорожном транспорте: учеб. пособие / О.И. Копытенкова и</p> | |

| | | | |
|-------|--------------------------------|--|----|
| | | др.; под ред. Т.С. Титовой. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. – 483 с. – Режим доступа: http://umczdt.ru/books/352/227910/ | |
| ОП.08 | Цифровая схемотехника | 1. Фролов В.А. Цифровая схемотехника: учебник: в 4 ч. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2020. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/1194/242200/ 2. Схемотехнические решения построения и контроля цифровых устройств: учеб. пособие. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. – 183 с. – Режим доступа: http://umczdt.ru/books/44/18726/ | |
| ОП.09 | Транспортная безопасность | 1. Транспортная безопасность: конспект лекций / Н.И. Глухов, С.П. Серёдкин, А.В. Лившиц. – М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016. – 89 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/49/30036/ 2. Мартынова Ю. А. Транспортная безопасность: учебное пособие / А. Ю. Мартынова, Т. В. Полунина. — Москва: УМЦ ЖДТ, 2022. — 104 с. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/1037/260710/ Транспортная безопасность: учебное пособие / составитель А. В. Швецов. – Хабаровск: ДВГУПС, 2021. – 74 с.: ил. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/1215/264958/ | |
| ОП.10 | Безопасность жизнедеятельности | 1. Безопасность жизнедеятельности: учебник /Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В.-17 изд., стер. – М.: ИЦ Академия. –2018. – 176 с. 2. Микрюков, В.Ю., Безопасность жизнедеятельности: учебник / В.Ю. Микрюков. — Москва: КноРус, 2022. — 282 с. — ISBN 978-5-406-10451-4. — URL: https://book.ru/book/945204 3. Косолапова, Н.В., Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. — Москва: КноРус, 2023. — 247 с. — ISBN 978-5-406-10438-5. — URL: https://book.ru/book/945198 | 35 |
| ОП.11 | Электротехнические материалы | 1. Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник / А.А. Черепяхин, И.И. Колтунов, В.А. Кузнецов. — Москва: КноРус, 2022. — 237 с. — ISBN 978-5-406-09661-1. — URL: https://book.ru/book/944566 2. Шубина Н.Б. Материаловедение: учебник / Н.Б. Шубина. — Москва: КноРус, 2022. — 281 с. 3. Электротехнические и конструкционные материалы / Под общ. ред. В.А. Филикова. – М.: Академия, 2012. 4. Скворцова Л.И. Курс лекций по дисциплине "Материаловедение": учеб. пособие. — | 35 |

| | | | |
|--------------|--|---|----------------------|
| | | М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 93 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/1203/230305/ | |
| ОП.12 | Электрические измерения | <p>1. Хрусталева З.А. Электротехнические измерения: учебник / З.А. Хрусталева. — Москва: КноРус, 2022. — 199 с. — ISBN 978-5-406-09252-1. — URL:https://book.ru/book/942687</p> <p>2. Хрусталева, З.А., Электротехнические измерения. Практикум: учебное пособие / З.А. Хрусталева. — Москва: КноРус, 2022. — 239 с. — ISBN 978-5-406-09642-0. — URL:https://book.ru/book/943237</p> <p>3. Панфилов В.А. Электрические измерения. 8-е издание. – Москва: ИЦ "Академия", 2013. – 288с.</p> | 35 |
| 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 | <p>1. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебник: в трех частях / Д.В. Шалягин, А.В. Горелик, Ю.Г. Боровков, А.А. Волков; под ред. Д.В. Шалягина. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 424 с. - Режим доступа: http://umczdt.ru/books/1201/232065</p> <p>2. Валиев Р.Ш. Блочная маршрутно-релейная централизация. – Екатеринбург: ООО Вебстер, 2017. – 176 с.</p> <p>3. Валиев Р.Ш., Валиев Ш.К. Двухпроводная схема управления стрелкой с пусковым блоком ПС с центральным питанием. – Екатеринбург: Вебстер, 2015. –50с.</p> <p>4. Валиев Р.Ш., Валиев Ш.К. Пятипроводная схема управления стрелкой с пусковым блоком ПСТ с центральным питанием. – Екатеринбург: Вебстер, 2013. –50с.</p> <p>5. Валиев Р.Ш., Валиев Ш.К. Блочная релейная централизация малой станции. – Екатеринбург:ООО Вебстер, 2015. –136 с.</p> | 10 10 10 30 |
| МДК.01.02 | Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики | <p>1. Теоретические основы построения и эксплуатации перегонных систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 123 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/1201/18731/</p> <p>2. Системы управления движением поездов на перегонах: учебник: в 3 ч. / В.М. Лисенков и др.; под ред. В.М. Лисенкова. – М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2016.</p> | |
| МДК.01.03 | Теоретические основы построения и эксплуатации | 1. Курченко А.В. Теоретические основы построения и эксплуатации микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учебное пособие — Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном | |

| | | | |
|---------------|---|---|----|
| | микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики | <p>транспорте», 2021. — 176 с. — ISBN 978-5-907206-62-5. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL: http://umczdt.ru/books/1201/251710/.</p> <p>2. Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте: учебное пособие / сост.: Е. П. Епифанова, А. С. Петрова, А. С. Яковлева, Г. В. Колодезная. — 2-е изд., испр. и доп. — Хабаровск: ДвГУПС, 2021. — 159 с.: ил. — Текст: электронный // УМЦ ЖДТ: электронная библиотека. — URL : http://umczdt.ru/books/1022/265011/.</p> <p>3. Войнов С.А. Построение и эксплуатация станционных, перегонных, микропроцессорных и диагностических систем железнодорожной автоматики: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 108 с. — Режим доступа: http://umczdt.ru/books/44/230312/</p> <p>5 Щиголев С.А. Микропроцессорная полуавтоматическая блокировка. — Екатеринбург, 2016. — 144с.</p> | 2 |
| ПМ. 02 | Техническое обслуживание устройств систем СЦБ и ЖАТ | | |
| МДК.02.01 | Основы технического обслуживания устройств СЦБ ЖАТ | <p>1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 №250. — Екатеринбург: ТД «УралЮрИздат». — 528 с. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru/</p> <p>2. Пашкевич М.Н. Изучение правил технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения: учеб. пособие. — М.: ФГБУ ДПО Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2018. — 108 с. То же http://umczdt.ru/books/40/39299/</p> <p>3. Устройства СЦБ Технология обслуживания. Сборник карт технологических процессов. Часть 1. — Екатеринбург: УралЮрИздат, 2013.</p> <p>4. Устройства СЦБ Технология обслуживания. Сборник карт технологических процессов. Часть 2. — Екатеринбург: УралЮрИздат, 2013.</p> | 75 |
| ПМ. 03 | Организация и проведение ремонта и регулировки устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ | | |
| МДК.03.01 | Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ | 1. Виноградова В.Ю. Технология ремонтно-регулирующих работ устройств и приборов систем СЦБ и ЖАТ: учеб. пособие. — М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2015. — 190 с. Режим доступа: http://umczdt.ru/books/41/39324/ | |
| ПМ.06 | Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих | | |
| МДК.06.01 | Специальные технологии | <p>1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. Утв. Приказом Минтранса России от 23.06.2022 №250. — Екатеринбург: ТД «УралЮрИздат». — 528 с. Официальный интернет-портал правовой информации http://pravo.gov.ru/</p> <p>2. Инструкция по обеспечению безопасности движения поездов при технической эксплуатации устройств и систем СЦБ ЦШ-530-11. Утв. распоряжением</p> | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | <p>ОАО "РЖД" от 20 сентября 2011 г. № 2055р.</p> <p>3. Правила по монтажу устройств СЦБ ПР32 ЦШ 10.02-96. Утв. Министерством путей сообщения России 1 января 1997 г.</p> <p>4. Альбом типовых материалов для проектирования напольного оборудования устройств СЦБ ТО-139. Утв. Департаментом автоматики и телемеханики ОАО «РЖД» письмом №ЦШ Тех 9/64 от 30.11.2009 г.</p> | |
|--|--|--|--|

7 Характеристика социокультурной среды техникума

Воспитательная работа в Новосибирском техникуме железнодорожного транспорта – 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 и самоуправления в учебно-воспитательном процессе, в сфере досуга и быта.

Формирование социокультурной среды направлено на:

- создание условий для эффективного взаимодействия всех участников образовательного процесса, формирование корпоративной культуры;
- содействие развития личности и её социализации, освоения практики социального функционирования, социокультурного опыта;
- развитие у студента способности выделять собственную цель, соотносить поставленную цель и условия её достижения, строить программу действий в соответствии с собственными возможностями, различать виды ответственности внутри собственной образовательной работы;
- создание условий для полноценного раскрытия духовных устремлений студентов, их творческих способностей, для формирования гражданской позиции, социально значимых ценностей, гражданских и профессиональных качеств, ответственности за принятие решений.

Реализация задач и направлений воспитательной работы осуществляется через внедрение целевых программ:

- рабочая программа воспитания;
- комплексно-целевая программа «Здоровье»;
- адаптация первокурсников;
- психологическое сопровождение социального и личностного развития студентов НТЖТ в процессе учебно-профессиональной службы.

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая Программа воспитания, календарный план представлены в *Приложении 7*

Для реализации Программы воспитания определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;
- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

Равноправными субъектами воспитательного пространства являются: администрация, педагогический коллектив, студенты. На уровне отделений воспитательная работа осуществляется: заведующими отделениями, классными руководителями, старостами учебных групп.

В техникуме 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, студенческий совет общежития, студенческий профсоюз. Представители студенческого совета техникума принимают активное участие в городских молодёжных проектах.

ППССЗ предлагает следующие дополнительные услуги студентам:

- медицинское обслуживание;
- спортивная инфраструктура;
- кружки: творческая студия «Экспресс», танцевальная студия, литературный, военно-исторический кружок.

В техникуме действует актовый зал на 180 посадочных мест. Актальный зал оснащен аудио-видеоаппаратурой.

Ежегодно формируются три студенческих отряда проводников: «Фаворит», «Кураж» и «0-й километр». Сформирован волонтерский отряд для участия в трудовом десанте, снежном десанте.

Научно-исследовательская работа (НИР) и 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. На протяжении учебного года в техникуме традиционным проходят недели цикловых комиссий, с целью привить интерес к избранной профессии. В рамках этих недель проводятся конкурсы профессионального мастерства, конкурсы плакатов, фотографий, конференции по результатам прохождения производственной практики, встречи с работодателями, экскурсии на предприятия.

В техникуме предоставляется общежитие на 329 мест. Контроль над деятельностью общежития осуществляется всеми уровнями: администрацией, зав. отделениями, классными руководителями, воспитателями. В общежитии ежегодно проводится косметический ремонт комнат и мест общего пользования. Действуют: комната отдыха, которая оснащена музыкальным центром, телевизором, настольными играми, библиотекой, 2 комнат для самоподготовки, в каждой комнате имеются холодильники, оборудованы 7 кухонь. В целях воспитания студентов, проживающих в общежитии, проводятся встречи:

- с медицинскими работниками;
- со специалистами социально-психологического центра «Ассоль»;
- с сотрудниками ПДН;
- организованы экскурсии, посещение музеев, театров.

Студенческое самоуправление возглавляет студенческий совет общежития.

Созданные в техникуме условия позволяют добиться высоких результатов в развитии студентов, способствуют укреплению нравственных, гражданских, профессиональных, общекультурных качеств студентов.

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

8 Оценка качества освоения ППССЗ СПО

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

8.1 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 (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.

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

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

Тематика дипломного проекта (работы) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты дипломного проекта (работы), разрабатывается цикловой комиссией по специальности 27.02.03 Автоматика и телемеханика на транспорте (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 дипломных проектов (работ) базируются как на реальных, так и на условных исходных данных. В основу дипломных проектов (работ) 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 дипломных проектов (работ) может проходить по заданию предприятий Западно-Сибирской железной дороги - филиала ОАО «РЖД». В таком случае тема дипломной работы (дипломного проекта) предлагается предприятиями Западно-Сибирской железной дороги. Такие гранты предоставляются «РЖД» ежегодно для разработки проектов, которые могут быть внедрены в производство.

Тематика дипломных проектов (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.

В ходе защиты дипломных проектов (работ) членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными образовательным учреждением после предварительного положительного заключения работодателей.

Государственная итоговая аттестация в форме демонстрационного экзамена является элементом внешней оценки и признания работодателями уровня и качества подготовки кадров по программам СПО и позволяет реализовать современные механизмы оценки профессиональных компетенций, определить направления совершенствования деятельности организаций, реализующих программы среднего профессионального образования, на предмет соответствия требованиям работодателей и мировым образцам подготовки профессиональных кадров.

Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе оценочных материалов, разработанных союзом Ворлдскиллс Россия по компетенции «Обслуживание и ремонт устройств железнодорожной автоматики и телемеханики».

Конкурсное задание состоит из следующих модулей:

1. Модуль А. Поиск отказов и устранение неисправностей в нестандартных ситуациях

Форма проверки – выполнение практического задания;

Задание - Участнику необходимо в заданном оборудовании (*схема рельсовой цепи / схема управления светофором / схема управления одиночной стрелкой*) с использованием измерительных приборов, инструментов и ЗИП произвести поиск и устранение отказов, соблюдая утвержденную методику и алгоритм поиска и устранения неисправностей в устройствах СЦБ, правила техники безопасности и охраны труда, утвержденный регламент переговоров. Заполнить необходимый комплект технической и нормативной документации.

Алгоритм поиска отказов представить в письменном виде.

При условном поражении электрическим током во время устранения неисправности оказать первую помощь пострадавшему.

- Задание выполняется индивидуально на рабочем месте.
- Эксперты оценивают по результатам выполнения заданий работу каждого конкурсанта индивидуально по одинаковым параметрам, затем выводится среднеарифметическое итоговое количество баллов.

2. Модуль В. Проектирование, монтаж, включение и наладка электрической схемы

Форма проверки – выполнение практического задания;

Задание – с помощью графического редактора вычертить представленную в задании принципиальную схему, добавить необходимые обозначения для дальнейшей разработки монтажной схемы устройства СЦБ.

Составить монтажную схему устройства СЦБ (*двухпроводная схема управления стрелкой*) с использованием необходимого программного обеспечения в соответствии с требованиями ГОСТ, ЕСКД и действующих инструкций по ведению технической документации.

В соответствии с выполненной схемой произвести монтаж, проверку и пуск электрической схемы. При необходимости произвести последующую отладку.

Принципиальную и монтажную схемы представить в распечатанном виде.

- Задание выполняется индивидуально на рабочем месте

- Эксперты оценивают по результатам выполнения заданий работу каждого конкурсанта индивидуально по одинаковым параметрам, затем выводится среднеарифметическое итоговое количество баллов

Оценка качества освоения ППССЗ осуществляется государственной экзаменационной комиссией по результатам защиты дипломного проекта (работы), демонстрационного экзамена, промежуточных аттестационных испытаний и на основании документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций.

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

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников (далее - индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении государственной итоговой аттестации,

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии),

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей,

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

Дополнительно при проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих требований в зависимости от категорий выпускников с ограниченными возможностями здоровья:

а) для слепых:

- задания для выполнения, а также инструкция о порядке государственной итоговой аттестации оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, или зачитываются ассистентом,

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, или надиктовываются ассистенту,

- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение,
- выпускникам для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство,
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения государственной итоговой аттестации оформляются увеличенным шрифтом;
 - в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.

Выпускники или родители (законные представители) несовершеннолетних выпускников не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении государственной итоговой аттестации.