

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения».  
Улан-Удэнский колледж железнодорожного транспорта  
– филиал ФГБОУ ВО ИрГУПС

**ПРИНЯТО**

решением Ученого совета ИрГУПС  
от «26» апреля 2024 года  
протокол № 9

**УТВЕРЖДАЮ**

приказом ректора №27  
«02» мая 2024 года

**Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования  
(по видам транспорта)**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного  
оборудования (по видам транспорта)**

Квалификация: Техник  
На базе:  
основного общего образования  
форма обучения: очная  
срок освоения:  
3 года 10 месяцев  
На базе:  
среднего общего образования  
форма обучения: очная  
срок освоения:  
2 года 10 месяцев

**2024 год**

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



## Содержание Программы подготовки специалистов среднего звена

1. Общие положения.....	2
1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена .....	2
1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ .....	3
1.3. Общая характеристика образовательной ППССЗ .....	4
1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ.....	4
1.3.2. Срок и объем освоения ППССЗ.....	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	5
2.1. Область профессиональной деятельности .....	5
2.2. Объекты профессиональной деятельности .....	5
2.3. Виды профессиональной деятельности.....	6
2.4. Задачи профессиональной деятельности.....	6
3. Планируемые результаты освоения ППССЗ .....	7
3.1. Общие компетенции .....	7
3.2. Профессиональные компетенции.....	7
3.3. Результаты освоения ППССЗ .....	9
4. Практическая подготовка обучающихся.....	15
5. Сопоставление требований ФГОС СПО и профессиональных стандартов.....	16
6. Организационно-педагогические условия реализации ППССЗ.....	16
6.1. Кадровое обеспечение.....	16
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса .....	16
6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса .....	17
7. Характеристика социокультурной среды колледжа .....	18
Приложения (документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ):	
Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график	
Приложение 3. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей)	
Приложение 4. Оценочные и методические материалы	
Приложение 5. Рабочая программа воспитания	
Приложение 6. Календарный план воспитательной работы	

## 1. Общие положения

### 1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) реализуется Улан-Удэнским колледжем железнодорожного транспорта по программе базовой подготовки. Набор по данной образовательной программе по заочной форме обучения не ведется с 2013 г.

ППССЗ разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 808 от «28» июля 2014 года (с изменениями и дополнениями) и Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями), с учетом направленности на удовлетворение потребностей регионального рынка труда и работодателей.

Образовательная программа реализуется в очной форме обучения с учетом уровней образования на базе основного общего и среднего общего образования.

При реализации основных и дополнительных образовательных программ допускается применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Содержание образовательной программы определяется конкретными видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации, к которым готовятся обучающиеся.

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 предметов, курсов, дисциплин (модулей), оценочные и методические материалы, рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы.

В рабочих учебных программах дисциплин и профессиональных модулей профессиональной подготовки четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям. В рабочих программах учебных предметов общеобразовательной подготовки сформулированы личностные, предметные и метапредметные результаты их освоения.

При формировании ППССЗ объем времени – 1350 час, отведенный на вариативную часть учебных циклов, используется следующим образом:

1) для увеличения объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части - 831 час

ОГСЭ.01	Основы философии	8
ЕН.02	Информатика	4
ОП.01	Электротехническое черчение	10
ОП.02	Метрология и стандартизация	15
ОП.03	Теория электрических цепей	3
ОП.05	Электрорадиоизмерения	6
ОП.06	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	19
ОП.07	Электронная техника	10
ОП.08	Радиотехнические цепи и сигналы	7
ОП.09	Вычислительная техника	9

ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	8
ПМ.01	Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	198
МДК.01.01	Теоретические основы монтажа, ввода в действие и эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	198
ПМ.02	Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования	368
МДК.02.01	Основы построения и технической эксплуатации многоканальных систем передачи	170
МДК.02.02	Технология диагностики и измерений параметров радиоэлектронного оборудования и сетей связи	30
МДК.02.03	Основы технического обслуживания и ремонта оборудования и устройств оперативно-технологической связи на транспорте	168
ПМ.03	Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств	26
МДК.03.01	Технологии программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования	26
ПМ.04	Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации	58
МДК.04.01	Планирование и организация работы структурного подразделения	40
МДК.04.02	Современные технологии управления структурным подразделением	18
ПМ.05	Выполнение работ по профессии 19827 Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	82
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 19827 Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	82

2) для введения новых дисциплин - 519 час

ОГСЭ.05	Социальная психология	54
ОГСЭ.06	Основы социологии и политологии	58
ОГСЭ.07	Русский язык и культура речи	48
ЕН.03	Экология на железнодорожном транспорте	54
ОП.11	Охрана труда	65
ОП.12	Общий курс железных дорог	73
ОП.13	Транспортная безопасность	86
ОП.14	Материаловедение	81

Распределение часов вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена производится совместно с заинтересованными работодателями.

ППССЗ ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках,

установленных настоящим ФГОС СПО.

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)

## 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) составляют:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), утвержденный приказом от 28 июля 2014 г. № 808 (с изменениями и дополнениями);
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. № 413 (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минобрнауки России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
- Письмо Минпросвещения России от 8 апреля 2021 г. № 05-369 «О направлении рекомендаций» вместе с Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки;
- Письмо Минпросвещения России от 14 апреля 2021 г. № 05-401 «О направлении методических рекомендаций» вместе с Методическими рекомендациями по реализации среднего профессионального общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» (утвержден приказом Федерального агентства железнодорожного транспорта от 02 декабря 2015 г. № 541);
- Положение о порядке разработки и утверждения программы подготовки специалистов среднего звена по специальностям среднего профессионального образования, утвержденное приказом ректора ИрГУПС от 29.04.2021г № 58 (с изменениями и дополнениями);
- Положение о порядке реализации образовательных программ среднего профессионального образования с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, утвержденное приказом ректора ФГБОУ ВО ИрГУПС от 28 февраля 2020 г. № 145-2.

- Профессиональный стандарт 06.036 «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 года N 790н

### 1.3. Общая характеристика образовательной ППССЗ

#### 1.3.1. Цель (миссия) ППССЗ

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

Образовательная программа ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практикоориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

#### 1.3.2. Срок и объем освоения ППССЗ

Сроки получения СПО по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в таблице

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

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки на очной форме обучения составляет:

- на базе основного общего образования - 199 недель,
- на базе среднего общего образования - 147 недель, в том числе:

Учебные циклы	на базе основного общего образования		на базе среднего общего образования	
	недель/ часов	недель/ часов	недель/ часов	недель/ часов
Аудиторная нагрузка	123 нед	4428 час	84 нед	3024 час
Самостоятельная работа		2214 час		1512 час
Учебная практика	10 нед.		10 нед.	
Производственная практика (по профилю специальности)	15 нед		15 нед	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.		4 нед.	
Промежуточная аттестация	7 нед.		5 нед.	

Государственная итоговая аттестация	6 нед.	6 нед.
Каникулы	34 нед.	23 нед.
<b>Итого</b>	<b>199 нед/6642 час</b>	<b>147 нед/4536 час</b>

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

### 2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: монтаж, ввод в действие, организация и проведение мероприятий по технической эксплуатации и техническому обслуживанию радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), обеспечивающих использование оборудования по назначению и выполнение ремонтных работ; организация деятельности первичных трудовых коллективов.

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- сети связи и системы передачи данных (по видам транспорта);
- аппаратура, устройства, системы передачи и коммутаций проводной связи и радиосвязи (по видам транспорта);
- транспортное радиоэлектронное оборудование;
- технологические процессы по монтажу, вводу в действие, контролю функционирования, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта);
- технология обслуживания систем связи и радиоэлектронного оборудования на транспортных объектах и ремонтно-эксплуатационных предприятиях;
- нормативно-техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

### 2.3. Виды профессиональной деятельности

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования.
- Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования.
- Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств.
- Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации.
- Выполнение работ по профессии 19827 Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации.

### 2.4. Задачи профессиональной деятельности

Выпускник должен быть готов к выполнению следующих задач профессиональной деятельности:

- выполнение работ по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных;
- выполнение работ по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи;

- производство пуско-наладочных работ по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.
- выполнение технической эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;
- производство осмотров, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования;
- осуществление наладки, настройки, регулировки и проверки транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах;
- осуществление эксплуатации, производство технического обслуживания и ремонта устройств радиосвязи;
- измерение основных характеристик типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.
- осуществление мероприятий по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения;
- выполнение операций по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи;
- программирование и настройка устройств и аппаратуры цифровых систем передачи.
- участие в планировании и организации работы структурного подразделения;
- участие в руководстве работой структурного подразделения;
- участие в анализе процесса и результатов деятельности подразделения.

### 3. Планируемые результаты освоения ППССЗ

#### 3.1. Общие компетенции

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

Код компетенций	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 3.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности



ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
-------	---

### 3.2. Профессиональные компетенции

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

Вид деятельности	Код компетенций	Наименование профессиональных компетенций
Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования.	ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных
	ПК 1.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
	ПК 1.3.	Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования различных видов связи и систем передачи данных
Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования	ПК 2.1.	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов
	ПК 2.2.	Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования
	ПК 2.3.	Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах
	ПК 2.4.	Осуществлять эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт устройств радиосвязи
	ПК 2.5.	Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов
Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств	ПК 3.1.	Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения
	ПК 3.2.	Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи
	ПК 3.3.	Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи

Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации.	ПК 4.1.	Участвовать в планировании и организации работы структурного подразделения
	ПК 4.2.	Участвовать в руководстве работой структурного подразделения
	ПК 4.3.	Участвовать в анализе процесса и результатов деятельности подразделения
Выполнение работ по профессии 19827 Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации	ПК 1.1.	Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных
	ПК 1.2.	Выполнять работы по монтажу кабельных и волоконно-оптических линий связи
	ПК 2.1.	Выполнять техническую эксплуатацию транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов

### 3.3. Результаты освоения ППССЗ

Результаты освоения ППССЗ определяются в виде требований к умениям, знаниям и практическому опыту, приобретаемым в результате освоения учебных циклов, разделов, профессиональных модулей профессиональной подготовки

<p><b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b></p> <p><b>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:</b></p> <p><b>уметь:</b>  ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основа формирования культуры гражданина и будущего специалиста;  ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;  общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;  переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;  самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;  использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.</p> <p><b>знать:</b>  основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира;  об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;  о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий;  основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);  сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;  основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;  назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;  о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;  лексический (1200 - 1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;</p>
--

о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

### **Математический и общий естественнонаучный учебный цикл**

**В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен:**

**уметь:**

применять математические методы для решения профессиональных задач;  
решать прикладные электротехнические задачи методом комплексных чисел;  
использовать программы графических редакторов;  
электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) в профессиональной деятельности;  
работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ.

**знать:**

комплексные числа и действия над ними, методы решения систем линейных уравнений;  
основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математике, теории вероятности и математической статистике;  
методику работы с графическими редакторами ЭВМ при решении профессиональных задач;  
основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач с помощью ЭВМ.

### **Профессиональный учебный цикл**

#### **Общепрофессиональные дисциплины**

**В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:**

**уметь:**

читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы электротехнических устройств;  
пользоваться Единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД);  
применять стандарты в оформлении технической документации;  
руководствоваться отраслевыми стандартами в профессиональной деятельности;  
оценивать показатели качества оборудования;  
производить расчет параметров электрических цепей постоянного и переменного тока;  
собирать электрические схемы и проверять их работу;  
определять виды резонансов в электрических цепях;  
измерять и анализировать характеристики линейных и нелинейных электрических цепей;  
применять основные законы теории электрических цепей в своей практической деятельности;  
различать аналоговые и дискретные сигналы;  
пользоваться измерительной и контрольно-испытательной аппаратурой;  
анализировать результаты измерений;  
защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;  
реализовывать соблюдение законов, установленных требований норм, правил и стандартов, действующих на транспорте;  
определять и анализировать основные параметры электронных схем и по ним определять работоспособность устройств электронной техники;  
производить подбор элементов электронной аппаратуры по заданным параметрам;  
читать маркировку деталей и компонентов электронной аппаратуры;  
использовать характеристики радиотехнических цепей для анализа их воздействия на сигналы;  
использовать резонансные свойства параллельного и последовательного колебательных контуров;  
настраивать системы связанных контуров; рассчитывать электрические фильтры;  
использовать типовые средства вычислительной техники и программного обеспечения в своей профессиональной деятельности;  
собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность;  
составлять схемы логических устройств; составлять функциональные схемы цифровых устройств;  
использовать специализированные процессорные устройства транспортных средств;  
организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  
предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;  
использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  
применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  
владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

оказывать первую помощь пострадавшим.

**знать:**

правила оформления чертежей;  
основные правила построения электрических схем, условные обозначения элементов устройств связи, электрических релейных и электронных схем;  
основы оформления технической документации на электротехнические устройства;  
основные термины и определения метрологии и стандартизации;  
отраслевые стандарты;  
классификацию электрических цепей; методы преобразования электрических сигналов; сущность физических процессов, происходящих в электрических цепях постоянного и переменного тока, порядок расчета их параметров;  
основные элементы электрических цепей; физические законы электромагнитной индукции и явление резонанса в электрических цепях;  
виды сигналов электросвязи, их спектры и принципы передачи;  
термины, параметры и классификацию сигналов электросвязи;  
затухание и уровни передачи сигналов электросвязи;  
классификацию линий связи и каналов связи;  
виды преобразований сигналов в каналах связи, кодирование сигналов и преобразование частоты;  
основы распространения света по волоконно - оптическому кабелю;  
основные приборы и устройства для измерения в электрических цепях, их классификацию и принцип действия;  
методы измерения тока, напряжения, мощности, параметров и характеристик сигналов, способы их автоматизации;  
методику определения погрешности измерений и влияние измерительных приборов на точность измерений;  
права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  
законодательные акты и другие нормативные правовые акты, регулирующие правовые отношения в процессе профессиональной деятельности;  
сущность физических процессов, протекающих в электронных приборах и устройствах;  
принципы работы типовых электронных устройств;  
принципы включения электронных приборов и построения электронных схем;  
основы микроэлектроники, интегральные микросхемы и логические устройства;  
физические основы радиосвязи; структурную схему канала связи на транспорте;  
характеристики и классификацию радиотехнических цепей;  
основные типы радиосигналов, их особенности и применение в транспортном радиоэлектронном оборудовании;  
виды информации и способы ее представления в ЭВМ;  
логические функции и электронные логические элементы;  
системы счисления;  
состав, основные характеристики, принцип работы процессорного устройства;  
основы построения, архитектуру ЭВМ; принципы обработки информации в ЭВМ; программирование микропроцессорных систем;  
принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  
основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;  
основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;  
меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;  
основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящие на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  
область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**Профессиональные модули**

**ПМ.01 Монтаж, ввод в действие и эксплуатация устройств транспортного радиоэлектронного оборудования**

**В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**

**иметь практический опыт:**

монтажа и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, кабельных и волоконно-оптических линий связи;  
выявления и устранения механических и электрических неисправностей в линейных сооружениях связи;

проверки работоспособности радиопередающих, радиоприемных и антенно-фидерных устройств;

**уметь:**

выбирать необходимый тип и марку медножильных и волоконно-оптических кабелей в зависимости от назначения, условий прокладки и эксплуатации, читать маркировку кабелей связи;

выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений;

проверять исправность кабелей, осуществлять монтаж боксов и муфт;

определять характер и место неисправности в линиях передачи с медножильными и волоконно-оптическими кабелями и устранять их;

анализировать причины возникновения коррозии и выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии;

выполнять расчеты сопротивления заземления, анализировать способы его уменьшения;

выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту линейных сооружений связи;

проводить контроль и анализ процесса функционирования цифровых схмотехнических устройств по функциональным схемам;

собирать схемы цифровых устройств и проверять их работоспособность;

включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока;

выполнять расчеты по определению оборудования электропитающих установок и выбирать способ электропитания узла связи;

читать схемы выпрямителей, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры;

выбирать тип и проверять работоспособность трансформатора;

подготавливать радиостанцию к работе, проверке, регулировке и настройке;

входить в режимы тестирования аппаратуры проводной связи и радиосвязи, анализировать полученные результаты;

осуществлять подбор оборудования для организации контроля и текущего содержания радиосвязного оборудования.

**знать:**

классификацию сетей электросвязи, принципы построения и архитектуру взаимосвязанной сети связи Российской Федерации и ведомственных сетей связи;

типы, материалы и арматуру линий передачи; правила строительства и ремонта кабельных и волоконно-оптических линий передачи;

машины и механизмы, применяемые при производстве работ;

нормы и требования правил технической эксплуатации линий передачи;

методы защиты линий передачи от опасных и мешающих влияний, способы защиты медножильных кабелей от коррозии, устройство заземлений;

логические основы построения функциональных, цифровых схмотехнических устройств;

микропроцессорные устройства и компоненты, их использование в технике связи;

принципы построения и контроля цифровых устройств, программирования микропроцессорных систем;

средства электропитания транспортного радиоэлектронного оборудования;

источники и системы бесперебойного электропитания, электрохимические источники тока;

принципы организации всех видов радиосвязи с подвижными объектами;

выделенные диапазоны частот и решения принципов электромагнитной совместимости радиоэлектронных средств;

конструкцию применяемых антенн и их технико-эксплуатационные характеристики; виды помех и способы их подавления.

**ПМ.02 Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования**

**В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**

**иметь практический опыт:**

выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радиоэлектронного оборудования;

измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;

проверки работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи (далее - ОТС), выявления и устранения неисправностей.

**уметь:**

производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи;

читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи и радиосвязи;

выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;

анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов;

выполнять расчеты по проектированию первичных сетей связи с использованием цифровых систем передачи;

выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;

выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;

определять место и характер неисправностей в радиоэлектронном оборудовании, в аппаратуре и каналах связи;

пользоваться кодовыми таблицами стандартных кодов;

выполнять работы по техническому обслуживанию аппаратуры систем передачи данных; эксплуатировать цифровую аппаратуру ОТС;

осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры ОТС;

разрабатывать структурные схемы организации сети цифровой ОТС;

осуществлять контроль качества передачи информации по цифровым каналам ОТС;

контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности.

**знать:**

принципы передачи информации с помощью аналоговых и цифровых средств связи;

принципы построения каналов низкой частоты; способы разделения каналов связи;

построение систем передачи с частотным и временным разделением каналов;

принципы построения и работы оконечных и промежуточных станций, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи; аппаратуру аналоговых систем передачи;

аппаратуру плезиохронной и синхронной цифровых иерархий;

топологию цифровых систем передачи; методы защиты цифровых потоков;

физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи;

методику измерения параметров и основных характеристик в радиоканалах;

структурную схему первичных мультиплексов;

назначение синхронных транспортных модулей;

основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи;

принципы построения и аппаратуру волоконно - оптических систем передачи;

назначение и функции залов (цехов) для размещения радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;

правила технической эксплуатации аналоговых, цифровых и радиосистем передачи;

методику измерений параметров каналов проводной связи и радиосвязи, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;

назначение и основные виды ОТС, характеристики этих видов связи, принципы их организации и области применения;

принципы организации и аппаратуру связи совещаний;

принципы построения цифровых сетей ОТС на транспорте;

аналоговую и цифровую аппаратуру для организации видов оперативно-технологической связи и радиосвязи;

состав типового комплекса цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи;

принцип организации радиопроводного канала цифровой сети ОТС;

элементы проектирования цифровой сети оперативно-технологической связи и радиосвязи;

основы технического обслуживания и ремонта аппаратуры оперативно- технологической связи и радиосвязи;

основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;

основные функции центров технического обслуживания.

### **ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств**

**В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**

**иметь практический опыт:**

выполнения работ по коммутации, сопряжению, инсталляции и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;

работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (далее - АРМ).

**уметь:**

пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;

составлять и читать структурные схемы информационных процессов;

отличать жизненные циклы, использовать их преимущества и недостатки;

составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным;

различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;

отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой;

составлять структурную трехуровневую схему управления;

применять SADT-технологии.

**знать:**

понятия: информация, информационные технологии, информационная система, информационный процесс и область применения информационных технологий;

определения: протокол, интерфейс, провайдер, сервер, открытая система;

информационные системы и их классификацию; модели и структуру информационного процесса; уровни взаимодействия эталонов и модели взаимосвязи открытых систем;

аппаратуру, основанную на сетевом использовании;

состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; АРМ, их локальные и информационные сети; архитектуру, программные и аппаратные компоненты сетей связи.

**ПМ.04 Участие в организации производственной деятельности малого структурного подразделения организации**

**В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**

**иметь практический опыт:**

участия в планировании и организации работы структурного подразделения организации на основе знания психологии личности и коллектива;

применения информационно-коммуникационных технологий для построения деловых отношений и ведения бизнеса;

участия в руководстве работой структурного подразделения;

участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения на основе современных информационных технологий;

**уметь:**

рационально организовывать рабочие места, участвовать в расстановке кадров, обеспечивать их предметами и средствами труда;

участвовать в оценке психологии личности и коллектива;

рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации обслуживания основного и вспомогательного оборудования;

принимать и реализовывать управленческие решения;

мотивировать работников на решение производственных задач;

управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;

**знать:**

современные технологии управления предприятием: процессно-стоимостные и функциональные;

основы предпринимательской деятельности;

Гражданский кодекс Российской Федерации;

законодательство о защите прав потребителей;

законодательство о связи;

особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;

теорию и практику формирования команды;

современные технологии управления подразделением организации;

принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов эксплуатации телекоммуникационных систем и информационно-коммуникационных сетей связи;

принципы делового общения в коллективе;

основы конфликтологии;

деловой этикет.

**ПМ.05 Выполнение работ по профессии 19827 Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации**

**В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**

**иметь практический опыт:**

выполнения работ по контролю технического состояния транспортного радио- электронного оборудования;

измерения параметров аппаратуры и каналов проводной связи и радиосвязи с использованием встроенных систем контроля и современных измерительных технологий;

проверки работоспособности устройств радиосвязи, аппаратуры многоканальных систем передачи и оперативно-технологической связи;

выявления и устранения неисправностей;

**уметь:**

производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых, цифровых и радиоканалов, устройств многоканальных систем передачи;

анализировать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи и радиосвязи;

выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;

анализировать работу устройств проводной и радиосвязи при передаче и приеме сигналов;

выполнять расчеты по проектированию первичных сетей связи с использованием цифровых систем передачи;

выполнять основные виды работ по техническому обслуживанию аналоговых и цифровых систем передачи и радиоэлектронного оборудования;

выбирать методы измерения параметров передаваемых сигналов и оценивать качество полученных результатов;

определять место и характер неисправностей в радиоэлектронном оборудовании, в аппаратуре и каналах связи;

пользоваться кодовыми таблицами стандартных кодов;

выполнять работы по техническому обслуживанию аппаратуры систем передачи данных;

эксплуатировать цифровую аппаратуру оперативно-технологической связи;

осуществлять мониторинг и техническую эксплуатацию оборудования и устройств цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи (ОТС);

разрабатывать структурные схемы организации сети цифровой ОТС;

осуществлять контроль качества передачи информации по цифровым каналам ОТС;

контролировать работоспособность аппаратуры и устранять возникшие неисправности;

**знать:**

принципы передачи информации с помощью аналоговых и цифровых средств связи;

принципы построения каналов низкой частоты;

способы разделения каналов связи;

построение систем передачи с частотным и временным разделением каналов;

принципы построения и работы оконечных и промежуточных станций, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;

аппаратуру аналоговых систем передачи;

аппаратуру плезиохронной и синхронной цифровых иерархий;

топологию цифровых систем передачи;

методы защиты цифровых потоков;

физические основы и принципы построения радиорелейных систем передачи;

методику измерения параметров и основных характеристик в радиоканалах;

структурную схему первичных мультиплексоров;

назначение синхронных транспортных модулей;

основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи;

принципы построения и аппаратуру волоконно-оптических систем передачи;

назначение и функции залов (цехов) для размещения радиоэлектронного оборудования и аппаратуры проводной связи;

правила технической эксплуатации аналоговых и цифровых систем передачи;

методику измерений параметров каналов проводной связи и радиосвязи, групповых и линейных трактов аналоговых и цифровых систем передачи;

назначение и основные виды оперативно-технологической связи (ОТС), характеристики этих видов связи, принципы их организации и области применения;

принципы организации и аппаратуру связи совещаний;

принципы построения цифровых сетей ОТС на транспорте;

аналоговую и цифровую аппаратуру для организации видов оперативно-технологической связи и радиосвязи;

состав типового комплекса цифровой аппаратуры оперативно-технологической связи;

принцип организации радиопроводного канала цифровой сети ОТС;

элементы проектирования цифровой сети оперативно-технологической связи и радиосвязи;

основы технического обслуживания (ТО) и ремонта аппаратуры оперативно-технологической связи и радиосвязи;

основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи, систем радиолокации и радионавигации;

основные функции центров технического обслуживания.

Реализация среднего общего образования в рамках образовательной программы среднего профессионального образования осуществляется в пределах первого года обучения.

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета общеобразовательной подготовки:

- **личностным**, включающим готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих



личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

- **метапредметным**, включающим освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;
- **предметным**, включающим освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

**Личностные результаты** освоения дисциплин общеобразовательной подготовки должны отражать:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и

психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

**Метапредметные результаты** освоения дисциплин общеобразовательной подготовки должны отражать:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**Предметные результаты** освоения дисциплин общеобразовательной подготовки должны обеспечивать возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности обучающегося.

#### **4. Практическая подготовка обучающихся**

При реализации Программы подготовки специалистов среднего звена осуществляется практическая подготовка обучающихся, которая направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения.

Практическая подготовка – это форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю

соответствующей образовательной программы, позволяющая сформировать практические умения обучающегося и опыт профессиональной деятельности.

Практическая подготовка осуществляется при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех курсах и охватывает как отдельные учебные предметы и курсы общеобразовательного цикла, так и дисциплины (модули), практики всех других циклов, предусмотренных учебным планом образовательной программы.

## **5. Сопоставление требований ФГОС СПО и профессиональных стандартов**

Образовательная программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 06.036 «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 года N 790н

## **6. Организационно-педагогические условия реализации ППССЗ**

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) реализуется преподавателями, имеющими высшее образование. Образование преподавателей соответствует профилю преподаваемых дисциплин (модулей). Все преподаватели, отвечающие за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, регулярно (не реже 1 раз в 3 года) проходят стажировки в профильных организациях.

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

Реализация ППССЗ специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся имеют возможность выхода в сеть Интернет.

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

Библиотечный фонд колледжа регулярно пополняется печатными и электронными изданиями по дисциплинам всех учебных циклов.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждых 100 обучающихся. Регулярно оформляется подписка на журналы и газеты профессиональной направленности.

Перечень используемых Интернет-ресурсов приведен в рабочих учебных программах дисциплин и профессиональных модулей.

В сети Интернет обучающиеся могут получить доступ к электронно - библиотечным системам (ЭБС):

Перечень договоров ЭБС (за период, соответствующий сроку получения образования по ОПОП)		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа (Срок оказания услуг)
2024/2025	ЭБС «Издательства ЛАНЬ» Условия доступа: возможность работать с сайтом <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a> из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет	Договор от 27.12.2023 г. № 187 действителен до 31.12.2024 г. Договор от 27.12.2023 г. № 186 действителен до 31.12.2024 г.
	ЭБС «УМЦ ЖДТ» Условия доступа: возможность работать с сайтом <a href="http://umczdt.ru">http://umczdt.ru</a> из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет	Договор от 10.05.2019 г. № 8Э-2 с ежегодной пролонгацией
	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Условия доступа: возможность работать с сайтом <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет	Договор от 27.12.2023 г. № 188 действителен до 31.12.2024 г.
	ЭБС «Образовательная платформа ЮРАЙТ»: возможность работать с сайтом <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> из любой точки, имеющей доступ к сети Интернет	Договор от 28.02.2024 г. № 49/2024 действителен до 28.02.2025 г.

Читальный зал имеет 64 посадочных места.

### 6.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для реализации программы подготовки специалистов среднего звена колледж располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

#### Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

##### Кабинеты общеобразовательной подготовки:

русского языка;  
литературы;  
иностранного языка;  
истории;  
основ безопасности жизнедеятельности;  
химии;  
астрономии;  
родной литературы;  
математики;  
информатики;  
физики;  
основ профессиональной деятельности.

##### Кабинеты профессиональной подготовки:

социально-экономических дисциплин;  
иностранного языка;  
прикладной математики;  
информатики;

электротехнического черчения;  
правового обеспечения профессиональной деятельности;  
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;  
метрологии и стандартизации;  
экономики и менеджмента;  
теории электросвязи;  
теории передачи сигналов проводной связи и радиосвязи.

**Лаборатории:**

электротехники и электрических измерений;  
электронной техники;  
оперативно-технологической связи;  
радиосвязи с подвижными объектами;  
многоканальных систем передачи;  
передачи сигналов электросвязи;  
систем телекоммуникаций;  
радиотехнических цепей и сигналов;  
вычислительной техники;  
электропитания устройств радиоэлектронного оборудования;  
ремонта транспортного радиоэлектронного оборудования.

**Мастерские:**

электромонтажные;  
монтажа и регулировки устройств связи.

**Спортивный комплекс:**

спортивный зал.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

**Реализация ШССЗ обеспечивает:**

- выполнение обучающимся лабораторных и практических занятий, включая, как обязательный компонент, практические задания с использованием персональных компьютеров;
- освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации или в организациях в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий каждый обучающийся обеспечивается рабочим местом в компьютерном классе.

Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

В целях реализации компетентного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, групповые дискуссии).

## **7. Характеристика социокультурной среды колледжа**

В колледже сформирована социокультурная среда, созданы условия, необходимые для всестороннего развития, самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства.

Формирование социокультурной среды направлено на:

- создание условий для эффективного взаимодействия всех участников образовательного процесса, формирование корпоративной культуры;

- содействие развития личности в 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.

Основные задачи заключаются в создании необходимых условий для формирования личности, которая приобрела бы в процессе развития способность самостоятельно строить свои варианты жизни, стать достойным гражданином России. Концепция воспитательной системы выстраивается с ориентацией на модель выпускника как гражданина, образованного человека, конкурентоспособного специалиста железнодорожного транспорта, личность способную к саморазвитию, адаптации к условиям рыночной экономики.

Реализация задач и направлений воспитательной работы осуществляется согласно программе воспитания, разработанной по каждой специальности, и календарному плану воспитательной работы

Ведущая роль в воспитательной работе отводится Студенческому самоуправлению колледжа, которым руководит Президент студенческого самоуправления. Оно объединяет студентов колледжа для самостоятельной деятельности по реализации молодежных инициатив.

Управление воспитательной работой в колледже основано на системном сочетании административного управления и самоуправления студентов.

На уровне отделений воспитательная работа осуществляется: заведующими отделениями, классными руководителями, студенческим самоуправлением.

В структуре колледжа функционирует кабинет истории колледжа, осуществляющий проведение экскурсионных, развивающих и обучающих программ и проектов.

Заведующей кабинетом разработан цикл бесед, направленных на познание исторических корней нашего учебного заведения, об истории развития профессионального железнодорожного образования, о причастности наших выпускников к развитию железнодорожного транспорта.

Психологическое сопровождение образовательно-воспитательного процесса осуществляется педагогами-психологами психологической службы колледжа, которые выполняют исследовательскую, просветительскую, психо-коррекционную работу со студентами, сотрудниками, родителями, оказывают помощь классным руководителям. В колледже действует программа адаптации студентов 1 курса.

Внеучебная деятельности строится так, чтобы она способствовала развитию личности, талантов и способностей, созданию условий для их реализации. Ежегодно среди учебных групп 1-4 курса проводятся мероприятия:

- «Посвящение в студенты»;
- Конкурс талантов «Бархатный сезон»;
- Фестиваль народов мира «Диалог культур Восток-Запад»;
- Тематические конкурсы песен и чтецов;
- Конкурс «Лучший староста»;
- Литературный патриотический конкурс «Летят журавли» и многие другие.

В колледже действует актовый зал на 320 посадочных мест. Актальный зал оснащен современной аудио-видеоаппаратурой.

Функционируют кружки художественного творчества, такие как:

- Вокал народный
- Вокал эстрадный

- Современный и эстрадный танец
- Народная хореография
- Художественное слово
- Вокально-инструментальный ансамбль
- КВН,

в которых занимается более 300 человек.

Для репетиций танцевальных групп имеется зал хореографии.

Участники народного ансамбля песни и танца «Балагуры» регулярно занимают призовые места в конкурсе «Студенческая весна» среди ССУЗов Республики Бурятия, принимают участие в конкурсе «РЖД» зажигает звёзды», выступают с концертными программами в воинских частях Улан-Удэнского гарнизона. Команда КВН колледжа участвует в Забайкальской лиге КВН.

Наш колледж является одним из старейших учебных заведений среднего звена в Республике Бурятия. Сотрудники и студенты колледжа внимательно относятся к сохранению и преумножению традиций. На территории колледжа открыт мемориал преподавателям колледжа (техникума) участникам Великой Отечественной войны, всего 14 человек. Бывший студент нашего колледжа Иванов Игорь Сергеевич удостоен звания Героя Советского Союза за подвиги в годы войны. 14 сентября 2016 года открыты две мемориальные доски, выпускникам колледжа, кавалерам ордена Красной Звезды Балахнину Геннадью Юрьевичу и Капустину Виктору Владимировичу, погибшим в Демократической Республике Афганистан.

Активно проводится работа по военно-патриотическому воспитанию студентов. Команды колледжа регулярно принимают участие в конкурсах различного уровня, в том числе:

- республиканский конкурс «Один день в армии»;
- республиканский конкурс «Служить России суждено тебе и мне»;
- городской конкурс г. Улан-Удэ «Патриот».

Студенты колледжа каждый год принимают участие в акциях «Георгиевская лента», «Бессмертный полк», несение вахты памяти на мемориале Победы, в мероприятиях, посвящённых Дням воинской славы России.

В колледже созданы студенческие волонтерские отряды:

- Студенческий волонтерский отряд «Горячие сердца», создан в 2011г
- Студенческий строительный отряд «Единство», создан в 2018г
- Волонтерский отряд «Импульс», создан в 2021г

Студенческие волонтерские отряды оказывают помощь пожилым гражданам, ветеранам ВОВ и труда, детям, оказавшимся в трудной жизненной ситуации, лицам с ОВЗ. Они участвуют в городских экологических акциях по озеленению и благоустройству г. Улан-Удэ, оказывают помощь приютам для бездомных животных, формируют бережные отношения к природе, пропагандируют идеи добровольчества, здорового образа жизни, принимают участие в профилактических мероприятиях, организованных Управлением МВД РБ по России, сопровождают спортивные и культурные мероприятия и т.д.

Колледж сотрудничает с:

- Министерством спорта и молодежной политики Республики Бурятия;
- Комитетом по социальной и молодежной политике Администрации г. Улан-Удэ
- Администрацией Железнодорожного района г. Улан-Удэ;
- Структурными подразделениями ВСЖД;
- Центральной городской библиотекой им. Калашникова,
- Республиканским Наркологическим диспансером;
- Республиканским центром профилактики и борьбы со СПИД;
- Бурятской Государственной филармонией;
- Государственным русским драматическим театром имени Н.А. Бестужева;
- Бурятским драматическим театром;
- Национальным музеем Республики Бурятия.

В колледже успешно претворяется в жизнь спортивно-оздоровительная программа, внедряется комплекс ГТО. На базе спортивного клуба действует 9 спортивных секций:

- Волейбол (юноши/девушки)
- Баскетбол (юноши/девушки)
- Настольный теннис (девушки/юноши)
- Армспорт
- Легкая атлетика
- Стрельба из пневматической винтовки
- ГТО
- Шахматы
- Футбол

в которых занимается более 400 человек. Значительная часть студентов занимается в городских спортивных секциях. Ежегодно проводится внутренняя спартакиада по 9 видам спорта. Проходят массовые соревнования по программе ГТО.

Студенты колледжа принимают участие в спортивных соревнованиях:

- чемпионат Сибирского Федерального округа по армспорту;
- участие в Днях здоровья Улан-Удэнского региона ВСЖД (ежегодно);
- в едином дне ГТО;
- спартакиада ИрГУПС;
- спартакиада ССУЗов Республики Бурятия среди студентов;
- спартакиада ССУЗов Республики Бурятия среди преподавателей;
- эстафета, посвящённая Дню Победы на призы газеты «Правда Бурятии»;
- эстафета на призы газеты «Бурят Унэн»;
- во Всероссийском «Смотре физической подготовленности среди обучающихся образовательных учреждений СПО»;
- Всероссийская массовая лыжная гонка «Лыжня России»;
- легкоатлетический мемориал на призы Заслуженного работника физической культуры России Л.В.Боброва.

Для проведения спортивно-массовой работы в колледже имеется сертифицированный спортивный зал, стадион открытого типа с элементами единой полосы препятствий, два тренажёрных зала, бассейн, тир, два теннисных корта, в зимнее время действует каток и имеется пункт проката коньков. Для проведения оздоровительной работы колледж располагает туристической базой на озере Байкал ст. Култущная.

Ежегодно формируются студенческие трудовые отряды:

- «Проводник» (до 50 человек ежегодно работают в Федеральной пассажирской компании);
- экологический отряд (работал на Байкале на турбазе колледжа);
- молодёжный трудовой отряд (работает в летний период по благоустройству города);
- желающие студенты участвует в работе республиканского отряда «Сарма» (рыбообработка на Сахалине).

В колледже ведётся большая воспитательная работа. Коллектив преподавателей сохраняет традиции и внедряет новые идеи в совершенствование учебно-воспитательного процесса и подготовки конкурентоспособных специалистов для работы в ОАО «РЖД».

На протяжении учебного года в учебном заведении традиционно проходят предметные цикловые недели, с целью привить интерес к избранной профессии. В рамках этих недель проводятся экскурсии на предприятия РЖД, конкурсы профессионального мастерства, конкурсы газет, фотографий, конференции по результатам прохождения производственной практики, встречи с работодателями, конкурсы видеороликов профессиональной направленности, квесты.

Для организации питания студентов и сотрудников колледжа работает столовая и буфет. Функционирует медицинский кабинет. С администрацией студенческой поликлиники заключен договор на оказание медицинских услуг для студентов.



В колледже студентам предоставляется общежитие на 240 мест из расчёта 6 кв. метров жилой площади на человека. Контроль над деятельностью общежития осуществляется всеми уровнями: администрацией, зав. отделениями, классными руководителями, воспитателями. В общежитии ежегодно проводится косметический ремонт комнат. Действуют: телезал, который оснащен телевизором, музыкальным центром, настольными играми, 8 комнат для самоподготовки, тренажёрный зал, установлен теннисный стол. Имеются холодильники, оборудованы 16 кухонь. Имеется комната для студенческого совета общежития, в которой располагается библиотека. На территории студенческого общежития построен спортивный городок открытого типа. В целях воспитания студентов, проживающих в общежитии, проводятся:

- встречи со специалистами Центра здоровья и Клиники дружественной молодёжи;
- еженедельно ведётся приём психологами колледжа и участковым уполномоченным по личным вопросам;
- действует экскурсионная программа «Культурный Улан-Удэ», театральная программа;
- регулярно проводятся различные спортивные соревнования;
- ежегодно студенческое общежитие участвует в городском конкурсе студенческих общежитий, в котором постоянно занимает призовые места в отдельных номинациях;
- перед жильцами общежития регулярно выступают представители МВД, УФСКН, линейного отдела полиции и транспортной прокуратуры.

Студенты, проживающие в общежитии, являются членами добровольной пожарной дружины и народной дружины по охране правопорядка.

Студенческое самоуправление возглавляет студенческий совет общежития.

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