

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь

_____ 2014 № _____

Образовательный стандарт среднего специального образования
по специальности 2-37 02 32 «Технологическая связь
на железнодорожном транспорте»

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Специальность 2-37 02 32
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**Квалификация
ТЕХНИК**

СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ

**Специальность 2-37 02 32
ТЭХНАЛАГІЧНАЯ СУВЯЗЬ
НА ЧЫГУНАЧНЫМ ТРАНСПАРЦЕ**

**Кваліфікацыя
ТЭХНІК**

SECONDARY SPECIAL EDUCATION

**Speciality 2-37 02 32
RAILWAY TECHNOLOGICAL COMMUNICATIONS**

**Qualification
TECHNICIAN**

**Министерство образования Республики Беларусь
Минск**

УДК 656.2(083.74)

Ключевые слова: железнодорожный транспорт, образовательный стандарт, специальность, техник, технологическая связь

МКС 03.180; 45.120

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН учреждением образования «Брестский государственный колледж железнодорожного транспорта Белорусской железной дороги»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

Козелько С.В. (руководитель);

Альхимович Н.Е.;

Бондарев В.Л.;

Карпович В.В.;

Кривецкая В.И.;

Мелихов В.Н.;

Нигрей В.Я., проф., д-р техн. наук;

Родзевич В.С.;

Тихонович А.В.

ВНЕСЕН управлением профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 24.12.2014 № 201

3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН РД РБ 02100.4.057-2004

СОДЕРЖАНИЕ

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	2
3 Термины и определения	2
4 Общие положения	5
4.1 Общая характеристика специальности	
4.2 Квалификация выпускника	
4.3 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования	
4.4 Требования к формам получения среднего специального образования	
4.5 Требования к срокам получения среднего специального образования	
5 Квалификационная характеристика	6
5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
5.4 Профессиональные функции специалиста со средним специальным образованием	
5.5 Средства профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием	
6 Требования к уровню подготовки выпускника	8
6.1 Общие требования	
6.2 Требования к психическим и психофизиологическим профессионально значимым свойствам личности	
6.3 Требования к социально-личностным компетенциям	
6.4 Требования к профессиональным компетенциям	
7 Требования к образовательной программе и ее реализации	11
7.1 Состав образовательной программы	
7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы	
7.3 Требования к содержанию учебно-программной документации	
7.4 Требования к организации образовательного процесса	
7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы	
7.6 Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности	
7.7 Требования к компетенциям по компонентам, циклам, областям знаний	
7.8 Требования к содержанию и организации практики	
8 Требования к организации воспитательной работы	29
9 Требования к итоговой аттестации учащихся	30
10 Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы	30
10.1 Требования к кадровому обеспечению	
10.2 Требования к материально-техническому обеспечению	
Приложение А Библиография	32

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СРЕДНЕЕ СПЕЦИАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

**Специальность 2-37 02 32
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ**

**Квалификация
ТЕХНИК**

СЯРЭДНЯЯ СПЕЦЫЯЛЬНАЯ АДУКАЦЫЯ

**Специальность 2-37 02 32
ТЭХНАЛАГІЧНАЯ СУВЯЗЬ НА ЧЫГУНАЧНЫМ ТРАНСПАРЦЕ**

**Кваліфікацыя
ТЭХНІК**

SECONDARY SPECIAL EDUCATION

**Speciality 2-37 02 32
RAILWAY TECHNOLOGICAL COMMUNICATIONS**

**Qualification
TECHNICIAN**

Дата введения **2015-01-20**

1 Область применения

Настоящий образовательный стандарт среднего специального образования по специальности 2-37 02 32 «Технологическая связь на железнодорожном транспорте» (далее – стандарт) устанавливает основные требования к содержанию профессиональной деятельности и компетентности специалиста со средним специальным образованием, содержанию учебно-программной документации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования, вступительным испытаниям, формам и срокам получения среднего специального образования, организации образовательного процесса, объему учебной нагрузки учащихся, уровню подготовки выпускников, итоговой аттестации.

Стандарт применяется при разработке учебно-программной документации, оценке качества среднего специального образования по специальности.

Стандарт обязателен для применения во всех учреждениях образования, которым в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность при реализации образовательных программ среднего специального образования, обеспечивающих получение квалификации специалиста со средним специальным образованием по специальности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты (ТНПА) и иные нормативные правовые акты:

СТБ ИСО 9000-2006 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

ОКРБ 006-2009 Профессии рабочих и должности служащих

ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации

ГОСТ 3.1109-82 Единая система технологической документации.

Термины и определения основных понятий

ГОСТ 20911-89 Техническая диагностика. Термины и определения

ГОСТ 22348-86 Сеть связи автоматизированная единая. Термины и определения

ГОСТ 24375-80 Радиосвязь. Термины и определения

ГОСТ 25866-83 Эксплуатация техники. Термины и определения

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины с соответствующими определениями:

Вид (подвид) профессиональной деятельности – вид (подвид) трудовой деятельности, определяемый специальностью (специализацией), квалификацией (ОКРБ 011).

Железнодорожный путь – комплекс сооружений, включающий в себя верхнее строение пути, земляное полотно, водоотводные, водопропускные, противодеформационные, защитные и укрепительные сооружения земляного полотна, расположенный в полосе отвода, а также искусственные сооружения [1].

Железнодорожный транспорт – вид транспорта, обеспечивающий перевозки по железнодорожным путям [1].

Качество образования – соответствие образования требованиям образовательного стандарта, учебно-программной документации соответствующей образовательной программы [2].

Квалификация – подготовленность работника к профессиональной деятельности для выполнения работ определенной сложности в рамках специальности, направления специальности (ОКРБ 011).

Коммуникации железнодорожного транспорта – железнодорожные пути, терминалы, иные сооружения и устройства, используемые при осуществлении железнодорожных перевозок и предназначенные для содержания и обслуживания железнодорожных путей и транспортных средств.

Компетентность – выраженная способность применять знания и умение (СТБ ИСО 9000).

Образовательная программа – совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и условий, необходимых для получения в соответствии с ожидаемыми результатами определенного уровня основного образования или определенного вида дополнительного образования [2].

Образовательный стандарт – технический нормативный правовой акт, определяющий содержание образовательной программы посредством установления требований к образовательному процессу и результатам освоения ее содержания [2].

Объект профессиональной деятельности – совокупность процессов, предметов, явлений, на которые направлена профессиональная деятельность специалиста.

Профессиональная функция – логически завершенная структурная часть профессиональной деятельности специалиста, связанная с выполнением им обязанностей, обусловленных особенностями разделения характера и содержания труда.

Радиосвязь – электросвязь, осуществляемая посредством радиоволн (ГОСТ 24375).

Система электросвязи – совокупность технических средств, образующих вторичную сеть на базе типовых физических цепей, типовых каналов передачи и сетевых трактов первичной сети, и подсистем нумерации, сигнализации, тарификации, технического обслуживания и управления, обеспечивающая электросвязь определенного вида (ГОСТ 22348).

Специализация – составляющая специальности или направления специальности профессионально-технического, среднего специального и высшего образования I ступени, обусловленная видом применяемых

знаний и особенностями профессиональной деятельности в рамках специальности или ее направления (ОКРБ 011).

Специальность – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, навыков и компетенций, приобретаемых путем обучения и практического опыта, – подсистема группы специальностей (ОКРБ 011).

Средства профессиональной деятельности – вещественные (машины и оборудование, инструмент и приспособления, производственные здания и сооружения) или невещественные (речь, поведение, интеллектуальные средства, используемые для решения практических и теоретических задач) орудия, с помощью которых человек воздействует на объект труда.

Техническая диагностика – область знаний, охватывающая теорию, методы и средства определения технического состояния объектов (ГОСТ 20911).

Техническая эксплуатация – часть эксплуатации, включающая транспортирование, хранение, техническое обслуживание и ремонт изделия (ГОСТ 25866).

Технологическая связь – связь, предназначенная для оперативного управления работой железнодорожного транспорта, организации перевозочного процесса, регулирования грузопотоков, повышения эффективности использования подвижного состава, обеспечения взаимодействия подразделений и служб железных дорог.

Технологический документ – графический и текстовый документ, который отдельно или в совокупности с другими документами определяет технологический процесс или операцию изготовления изделия (ГОСТ 3.1109).

Технологический процесс – часть производственного процесса, содержащая целенаправленные действия по изменению и (или) определению состояния предмета труда (ГОСТ 3.1109).

Эксплуатация средств связи – область деятельности, включающая совокупность средств и способов, обеспечивающих эффективное использование средств связи, их работоспособность, экономичность и безопасность.

Электросвязь – вид связи, представляющий собой любые излучения, передачу или прием знаков, сигналов, голосовой информации, письменного текста, изображений, звуков или иных сообщений по радиосистеме, проводной, оптической и другим электромагнитным системам [4].

4 Общие положения

4.1 Общая характеристика специальности

Специальность 2-37 02 32 «Технологическая связь на железнодорожном транспорте» в соответствии с ОКРБ 011 относится к профилю образования «Техника и технологии», направлению образования «Транспорт», группе специальностей «Железнодорожный транспорт» и включает специализации 2-37 02 32 01 «Радиосвязь на железнодорожном транспорте», 2-37 02 32 02 «Проводная связь и передача данных на железнодорожном транспорте», 2-37 02 32 03 «Волоконно-оптические системы связи и передачи данных».

4.2 Квалификация выпускника

Образовательный процесс, организованный в целях освоения учащимися содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивает получение квалификации специалиста «Техник» и квалификации рабочего «Электромонтер по обслуживанию и ремонту аппаратуры и устройств связи» (не ниже 3-го разряда) (ОКРБ 006).

4.3 Требования к уровню основного образования лиц, поступающих для получения среднего специального образования

4.3.1 В учреждение образования для получения среднего специального образования в дневной форме получения образования принимаются лица, которые имеют общее базовое образование, общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием; в заочной или вечерней форме получения образования – лица, которые имеют общее среднее образование или профессионально-техническое образование с общим средним образованием, подтвержденное соответствующим документом об образовании.

4.3.2 Условия приема на обучение устанавливаются в соответствии с правилами приема лиц для получения среднего специального образования.

4.4 Требования к формам получения среднего специального образования

Обучение по специальности осуществляется в очной (дневная, вечерняя) и заочной формах получения образования.

4.5 Требования к срокам получения среднего специального образования

Срок получения среднего специального образования по специальности в дневной форме получения образования составляет: на основе общего базового образования – 3 года 8 месяцев, на основе общего среднего образования – 2 года 8 месяцев.

Срок получения среднего специального образования по специальности на основе профессионально-технического образования с общим средним образованием составляет от одного года до трех лет.

Срок получения среднего специального образования по специальности при освоении содержания образовательной программы, предусматривающей повышенный уровень изучения учебных дисциплин, прохождения практики, срок получения среднего специального образования в вечерней или заочной форме получения образования определяются сроком получения среднего специального образования в дневной форме получения образования и увеличиваются не более чем на один год.

5 Квалификационная характеристика

5.1 Сфера профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Сферой профессиональной деятельности техника по специальности являются организации и подразделения Белорусской железной дороги, иные организации различных организационно-правовых форм, осуществляющие хозяйственную деятельность по техническому обслуживанию и ремонту устройств связи на железнодорожном транспорте и других устройств связи.

5.2 Объекты профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Объектами профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием по специальности являются:

- производственное задание на техническое обслуживание и ремонт устройств связи;
- технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту устройств связи;
- линии и устройства связи.

5.3 Виды профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Техник должен быть компетентным в следующих видах профессиональной деятельности:

- ремонтно-эксплуатационная;
- организационно-управленческая;
- коммуникативная.

5.4 Профессиональные функции специалиста со средним специальным образованием

Техник должен быть компетентным в выполнении следующих профессиональных функций:

– организация технической эксплуатации, обслуживания и ремонта устройств и оборудования связи в соответствии с правилами и инструкциями по технической эксплуатации и другими нормативными документами;

– выполнение пусконаладочных работ (опробования) различных видов оборудования и систем, работ по эксплуатации и ремонту различных видов оборудования под руководством более квалифицированного специалиста;

– обеспечение технологической последовательности работ при техническом обслуживании и ремонте устройств связи, исправного состояния технологического оборудования, выявление и устранение дефектов работ и оборудования;

– анализ и выявление причин возникновения отказов и неисправностей устройств и оборудования связи;

– участие в составлении календарных графиков различных видов ремонта оборудования, в мероприятиях по улучшению эксплуатации, содержанию, ремонту и приемке после капитального ремонта оборудования, в разработке мероприятий по охране труда и пожарной безопасности;

– проверка соответствия технического состояния и ввод в действие оборудования после ремонтов;

– обеспечение выполнения требований по охране труда при техническом обслуживании и ремонте устройств и оборудования связи;

– контроль качества, учет и приемка выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств связи;

– составление и оформление технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации выполнение расчетов, необходимых для составления заявок и спецификаций на запасные части, материалы, инструмент;

- учет, сохранность и рациональное использование эксплуатационных и ремонтных материалов, производственных ресурсов;
- ведение учетно-отчетной документации;
- организация мероприятий по охране труда, охране окружающей среды, энерго- и ресурсосбережению;
- применение передовых методов, приемов и прогрессивных форм организации труда;
- организация работы по повышению квалификации и профессионального мастерства подчиненных;
- использование психологических приемов руководства трудовым коллективом при осуществлении управленческой, организаторской и коммуникативной деятельности.

5.5 Средства профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием

Средствами профессиональной деятельности специалиста со средним специальным образованием по специальности являются:

- технологическая, справочная, нормативная документация в области технического обслуживания и ремонта устройств связи;
- средства диагностирования;
- контрольно-измерительные приборы и инструменты;
- электротехнические материалы;
- компьютерные и телекоммуникационные системы, программное обеспечение.

6 Требования к уровню подготовки выпускника

6.1 Общие требования

Выпускник должен:

- владеть знаниями и умениями в области общеобразовательных, общепрофессиональных и специальных учебных дисциплин, учебных дисциплин специализации, использовать информационные технологии на уровне, необходимом для осуществления социальной и профессиональной деятельности;
- уметь непрерывно пополнять свои знания, анализировать исторические и современные проблемы социально-экономической и духовной жизни общества, знать идеологию белорусского государства, нравственные и правовые нормы, уметь учитывать их в своей жизнедеятельности;

– владеть государственными языками (белорусским, русским), а также иностранным языком на уровне, необходимом для осуществления профессиональной деятельности, быть готовым к постоянному профессиональному, культурному и физическому самосовершенствованию.

6.2 Требования к психическим и психофизиологическим профессионально значимым свойствам личности

Выпускник должен обладать способностью к сосредоточению, устойчивым вниманием, четким зрительным восприятием, оперативной и моторной памятью.

6.3 Требования к социально-личностным компетенциям

Выпускник должен:

- быть способным к социальному взаимодействию, межличностным коммуникациям;
- уметь работать в коллективе, решать проблемные вопросы, принимать самостоятельные решения;
- быть способным к совершенствованию своей деятельности, повышению квалификации в течение всей жизни.

6.4 Требования к профессиональным компетенциям

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями по видам деятельности:

ремонтно-эксплуатационная:

- руководствоваться в профессиональной деятельности основными направлениями и перспективами развития системы связи на железнодорожном транспорте;
- использовать нормативные правовые акты и ТНПА, регламентирующие профессиональную деятельность специалиста;
- ориентироваться в системе стандартизации, сертификации и управления качеством продукции (работ, услуг);
- анализировать ассортимент и эксплуатационные свойства электротехнических материалов, выбирать способы их рационального использования;
- использовать в практической деятельности знание принципов работы электрических машин и преобразователей, усилительных устройств, измерительных приборов и систем, элементов автоматики, телемеханики, импульсной, цифровой и микропроцессорной техники;

- анализировать конструкцию и принципы работы устройств и оборудования связи;
 - обеспечивать соблюдение технических условий и норм содержания линий связи, устройств и оборудования связи;
 - анализировать технико-эксплуатационные характеристики, конструктивные особенности, режимы работы устройств и оборудования связи;
 - выбирать методы выявления неисправностей, последовательность проведения технических измерений и тестовых проверок работы устройств связи, выполнять технические расчеты;
 - анализировать и выявлять причины возникновения отказов и неисправностей устройств и оборудования связи;
 - ориентироваться в действующей системе технического обслуживания и ремонта устройств и оборудования связи, видах ремонта, в вопросах механизации и автоматизации технологических процессов технического обслуживания и ремонта аппаратуры и устройств связи;
 - обеспечивать соблюдение технических условий и норм содержания линий связи, устройств и оборудования связи;
 - обеспечивать технологическую последовательность работ при техническом обслуживании и ремонте устройств связи, исправное состояние оборудования связи, выявлять дефекты работ и оборудования, обеспечивать их устранение;
 - обеспечивать контроль качества работ по техническому обслуживанию и ремонту устройств и оборудования связи;
 - использовать перспективные ресурсосберегающие технологии;
 - использовать современные информационные технологии, средства вычислительной техники и телекоммуникаций;
 - соблюдать правила технической эксплуатации оборудования;
 - использовать отечественный и зарубежный опыт эксплуатации и технического обслуживания устройств связи;
 - осуществлять расстановку рабочих с учетом рациональной организации технологических процессов;
 - осуществлять контроль качества работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования связи;
 - определять экономическую эффективность принимаемых технических решений;
 - обеспечивать ведение установленной технологической документации;
 - обеспечивать соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности, охране окружающей среды;
- организационно-управленческая:**
- планировать и организовывать работу производственного подразделения;

- ориентироваться в формах и системах оплаты и нормирования труда, методах расчета и анализа основных экономических показателей производственной деятельности;
 - анализировать технологический процесс и результаты деятельности производственного подразделения;
 - предпринимать меры по ликвидации последствий аварий, крушений и стихийных бедствий;
 - использовать современные информационные технологии, систему автоматизированной обработки информации;
 - ориентироваться в вопросах подбора и расстановки кадров, формах и методах повышения квалификации;
 - соблюдать трудовое законодательство;
- коммуникативная:**
- ориентироваться в вопросах психологии и этики деловых отношений, избегать конфликтных ситуаций, создавать условия для благоприятного морально-психологического климата в коллективе;
 - применять в профессиональной деятельности приемы делового общения;
 - поддерживать в коллективе партнерские взаимоотношения и стимулировать творческую инициативу.

7 Требования к образовательной программе и ее реализации

7.1 Состав образовательной программы

Образовательная программа должна включать совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и условий, необходимых для получения среднего специального образования, в соответствии с ожидаемыми результатами.

7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы

Для реализации образовательной программы среднего специального образования на основе стандарта разрабатывается учебно-программная документация, включающая типовые учебные планы по специальности, типовые учебные планы по специализации, типовые учебные программы по учебным дисциплинам профессионального компонента, типовые учебные программы по практике.

Порядок организации разработки и утверждения учебно-программной документации установлен Кодексом Республики Беларусь об образовании.

В образовательном процессе используются учебники, учебные пособия и иные учебные издания, утвержденные или допущенные Министерством образования Республики Беларусь, рекомендованные организациями, осуществляющими научно-методическое обеспечение образования.

7.3 Требования к содержанию учебно-программной документации

7.3.1 Типовой учебный план по специальности разрабатывается на основе настоящего стандарта и устанавливает перечень компонентов, циклов, последовательность изучения учебных дисциплин, количество учебных часов, отводимых на их изучение, формы учебных занятий, виды и сроки прохождения практики, формы и сроки проведения итоговой аттестации, минимальное количество обязательных контрольных работ, экзаменов, дифференцированных зачетов применительно к специальности, а также перечень необходимых кабинетов, лабораторий, мастерских и иных учебных объектов.

При реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, количество учебных часов, отводимых на учебную и производственную практику, должно составлять не менее 20 процентов от общего количества учебных часов, предусмотренных на профессиональный компонент и компонент «Практика». Присвоение учащемуся квалификации рабочего допускается при условии освоения им содержания теоретического и практического обучения в соответствии с типовым учебным планом по специальности и программами профессиональной подготовки рабочих по данной профессии.

7.3.2 Наименование учебных дисциплин общеобразовательного компонента, минимальное количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия определяются Министерством образования Республики Беларусь.

7.3.3 Наименование учебных дисциплин профессионального компонента, количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия, курсовое проектирование по учебным дисциплинам, виды и сроки прохождения практики, форма и срок проведения итоговой аттестации, минимальное количество обязательных контрольных работ устанавливаются типовым учебным планом по специальности на основе настоящего стандарта и с учетом требований организаций – заказчиков кадров.

Курсовые проекты (курсовые работы) планируются за счет учебных часов, установленных на изучение учебной дисциплины.

7.3.4 При реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием и интегрированной с образовательными программами профессионально-технического образования, количество учебных часов на изучение учебных дисциплин, виды и сроки прохождения практики, срок проведения итоговой аттестации, количество обязательных контрольных работ устанавливаются при разработке типового учебного плана по специальности с учетом интеграции содержания среднего специального и профессионально-технического образования.

7.3.5 Обязательная учебная нагрузка учащихся в дневной форме получения образования не должна превышать 40 учебных часов в неделю, в вечерней форме – 16 учебных часов в неделю.

7.3.6 Использование учебного времени, установленного стандартом на вариативный компонент, планируется при разработке типового учебного плана по специальности.

7.3.7 Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в дневной форме получения образования планируются учебные часы на проведение факультативных занятий и консультаций из расчета 2 учебных часа в неделю на весь период теоретического обучения.

Наименование, содержание факультативных занятий, количество учебных часов на их изучение определяются учреждением образования.

7.3.8 В учебных планах по специальности для получения образования в вечерней и заочной формах получения образования не планируются учебные дисциплины «Физическая культура и здоровье», «Допризывная (медицинская) подготовка», факультативные занятия.

В учебном плане по специальности для получения образования в вечерней форме получения образования допускается сокращение количества учебных часов на изучение учебных дисциплин общеобразовательного и профессионального компонентов не более чем на 30 процентов от количества учебных часов, установленных типовым учебным планом по специальности для получения образования в дневной форме получения образования. Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в вечерней форме получения образования планируются учебные часы на проведение консультаций из расчета 4 учебных часа в неделю на учебную группу.

В учебном плане по специальности для получения образования в заочной форме получения образования на изучение учебных дисциплин отводится 20–25 процентов времени, установленного типовым учебным планом по специальности для получения образования в дневной форме получения образования. В течение учебного года планируется не более

6 экзаменов, 10 домашних контрольных работ, в том числе не более 2 домашних контрольных работ по одной учебной дисциплине. Учебная практика по закреплению практических умений и навыков по учебной дисциплине проводится в период лабораторно-экзаменационной сессии. Дополнительно к обязательной учебной нагрузке в заочной форме получения образования планируются учебные часы на проведение консультаций из расчета 3 учебных часа в учебный год на каждого учащегося.

Планируемая продолжительность преддипломной практики в заочной и вечерней формах получения образования – 30 календарных дней (4 недели).

7.4 Требования к организации образовательного процесса

7.4.1 Образовательный процесс при реализации образовательной программы среднего специального образования организуется в учреждении образования по учебным годам. Учебный год делится на семестры, которые завершаются экзаменационными (лабораторно-экзаменационными) сессиями.

7.4.2 Продолжительность экзаменационных сессий определяется из расчета 2 экзамена в неделю и не более 4 экзаменов в сессию.

7.4.3 На итоговую аттестацию отводится 9 недель.

7.4.4 Каникулы для учащихся на протяжении учебного года планируются продолжительностью не менее 2 календарных недель, летние каникулы – не менее 6 календарных недель.

7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы

Срок получения среднего специального образования в дневной форме получения образования составляет:

– на основе общего базового образования – не менее 190,5 недели, из них не менее 118 недель теоретического обучения, не менее 25 недель практики, не менее 7,5 недели на экзаменационные сессии, 9 недель на проведение итоговой аттестации (8 недель на выполнение дипломного проекта, 1 неделя на защиту дипломного проекта), не менее 28 недель каникул, 3 недели резерва;

– на основе общего среднего образования – не менее 138,5 недели, из них не менее 72,5 недели теоретического обучения, не менее 25 недель практики, не менее 5,5 недели на экзаменационные сессии, 9 недель на проведение итоговой аттестации (8 недель на выполнение дипломного

проекта, 1 неделя на защиту дипломного проекта), не менее 18 недель каникул, 8,5 недели резерва.

7.6 Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности

Таблица Перечень компонентов и циклов типового учебного плана по специальности

Наименование компонентов, циклов, учебных дисциплин	Примерное распределение учебного времени (учебных часов для 1, 2, 4, 5 компонентов; недель для 3, 6 компонентов) для обучения на основе	
	общего базового образования	общего среднего образования
1. Общеобразовательный компонент		
1.1. Социально-гуманитарный цикл	800	110
1.2. Естественно-математический цикл	754	
1.3. Физическая культура и здоровье	316	208
1.4. Допризывная (медицинская) подготовка	86	
1.5. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	22	22
Итого	1978	340
2. Профессиональный компонент		
2.1. Общепрофессиональный цикл	776	776
2.2. Специальный цикл	1104	1104
2.3. Цикл специализации	390	390
Итого	2270	2270
Всего	4248	2610
3. Вариативный компонент	3	8,5
4. Факультативные занятия	236	145
5. Консультации	236	145
6. Компонент «Практика»	25	25
6.1. Учебная	13	13
6.2. Производственная	12	12
6.2.1. Технологическая	8	8
6.2.2. Преддипломная	4	4

7.7 Требования к компетенциям по компонентам, циклам, областям знаний

7.7.1 Общеобразовательный компонент

При освоении содержания образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, на основе общего

базового образования обеспечивается получение общего среднего образования.

7.7.2 Профессиональный компонент

Изучение учебных дисциплин профессионального компонента типового учебного плана по специальности создает условия для получения общепрофессиональных, специальных компетенций и компетенций в области специализации.

7.7.2.1 Общепрофессиональный цикл

Выпускник должен в области инженерной графики:

знать на уровне представления:

- основные положения Единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- теоретические основы начертательной геометрии и проекционного черчения;

знать на уровне понимания:

- требования стандартов ЕСКД, регламентирующих профессиональную деятельность специалиста;
- правила выполнения чертежей и схем;
- способы изображения на плоскости пространственных плоских и объемных фигур, выполнение технических рисунков;
- правила оформления конструкторской документации;
- способы построения диаграмм и графиков;

уметь:

- оформлять и читать чертежи, составлять спецификацию в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД;
- строить диаграммы, графики, схемы;
- пользоваться стандартами и справочной литературой в профессиональной деятельности.

Выпускник должен в области технической механики:

знать на уровне представления:

- основные задачи технической механики;
- основные виды простейших механизмов общего назначения;

знать на уровне понимания:

- основные понятия, аксиомы и законы теоретической механики;
- плоскую и пространственную систему сил;

- порядок расчета элементов конструкций на прочность, жесткость, устойчивость, растяжение и сжатие, срез, смятие, кручение и изгиб;
- основные понятия сопротивления материалов, виды деформаций;
- назначение, условия, принцип работы, достоинства и недостатки механических передач, деталей машин и их соединений;

уметь:

- производить расчет на равновесие простейших систем;
- определять основные механические характеристики;
- составлять расчетные схемы, строить эпюры сил и крутящих моментов;
- определять виды напряжений и деформаций;
- анализировать условия работы простейших механизмов машин с учетом вида нагружения.

Выпускник должен в области электротехники:

знать на уровне представления:

- основные способы получения, передачи на расстояние и практического использования электроэнергии;
- способы рационального энергопотребления;

знать на уровне понимания:

- основные законы электротехники, единицы измерения и обозначения электротехнических величин, условные графические изображения элементов электрических цепей;
- принцип действия электрических приборов;
- физическую сущность основных электрических и электромагнитных явлений;
- цепи постоянного и переменного тока, переходные процессы в электрических цепях;
- методы и средства измерения электрических и магнитных величин;
- правила эксплуатации электрооборудования;

уметь:

- читать схемы, определять назначение их элементов, анализировать режим работы электрических и магнитных цепей;
- изображать схемы соединений несложных электрических цепей;
- собирать электрические схемы при последовательном и параллельном соединениях элементов;
- сравнивать различные варианты сконструированных схем и выбирать из них оптимальные с учетом эксплуатационных требований и принципов энергосбережения;
- производить расчеты электрических цепей постоянного и переменного тока;

- подбирать по назначению электроизмерительные приборы, пользоваться ими, выполнять электрические измерения;
- выявлять и устранять простейшие неисправности в электрических цепях;
- выбирать современные светильники в соответствии с нормами освещенности и принципами энергосбережения;
- соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок и требования безопасности труда.

Выпускник должен в области материаловедения и технологии материалов:

знать на уровне представления достижения науки в области производства электротехнических материалов и перспективы их совершенствования;

знать на уровне понимания:

- строение конструкционных и электротехнических материалов;
 - физико-химические процессы, определяющие основные свойства материалов (электропроводность, поляризация, диэлектрические потери, пробой, механизмы коррозии, процессы намагничивания и перемагничивания и др.);
 - физические явления, протекающие в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
 - виды, классификацию и область применения электротехнических материалов;
 - механические, электрические, тепловые и физико-химические характеристики конструкционных и электротехнических материалов;
- уметь:**
- осуществлять выбор электротехнических материалов по заданным параметрам;
 - работать с каталогами и справочной литературой.

Выпускник должен в области стандартизации и качества продукции:

знать на уровне представления:

- основные положения законов Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации» [5], «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации» [6];
- основные положения системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь и Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;
- область применения международных и межгосударственных стандартов;

знать на уровне понимания:

- виды ТНПА в сфере профессиональной деятельности;
- основные принципы, субъекты технического нормирования и стандартизации;
- роль технического нормирования и стандартизации в современном производстве;
- правовые и организационные основы оценки соответствия объектов требованиям ТНПА в области технического нормирования и стандартизации;
- организацию контроля и методы оценки качества продукции (работ, услуг);

уметь:

- пользоваться информационными изданиями по стандартизации;
- применять ТНПА в практической деятельности;
- оценивать уровень качества продукции (работ, услуг) различными методами.

Выпускник должен в области охраны труда:

знать на уровне представления:

- правовую и нормативную основу деятельности по охране труда;
- права и обязанности должностных лиц по охране труда;
- основные требования к производственным помещениям и рабочим местам;
- производственные пожароопасные вещества и материалы, их характеристики;

знать на уровне понимания:

- организацию работы по охране труда в организации;
- влияние вредных и (или) опасных производственных факторов и меры защиты от их воздействия;
- организацию и виды обучения работающих безопасным условиям труда;
- источники и причины травматизма и профессиональных заболеваний на производстве;
- способы обеспечения электробезопасности и средства защиты человека от поражения электрическим током;
- требования безопасности к производственному оборудованию и технологическим процессам;

уметь:

- обеспечивать выполнение требований по охране труда, проводить инструктаж на рабочих местах;
- применять безопасные приемы и методы работы;
- пользоваться средствами коллективной и индивидуальной защиты от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;

- участвовать в расследовании несчастных случаев на производстве;
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве;
- проверять исправность технических средств защиты;
- пользоваться средствами пожаротушения.

Выпускник должен в области охраны окружающей среды и энергосбережения:

знать на уровне представления:

- направления государственной политики в области природопользования, охраны окружающей среды и энергосбережения;
- условия устойчивости биосферы и других экологических систем;
- источники загрязнения окружающей среды;
- характер действия антропогенных факторов на организм человека и экологические системы;
- основные государственные мероприятия и мировой опыт в области охраны окружающей среды, ресурсо- и энергосбережения;

знать на уровне понимания:

- классификацию природных ресурсов и перспективы их использования;
- нормативы качества окружающей среды;
- пути рационального использования природных и топливно-энергетических ресурсов;
- принципы создания ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- природные ресурсы и систему рационального природопользования на объектах железнодорожного транспорта;
- источники загрязнения и группы загрязняющих веществ на железнодорожном транспорте;
- назначение, порядок установления и использования охранных зон на объектов железнодорожного транспорта;
- основные методы переработки и утилизации отходов;

уметь:

- определять степень экологической безопасности технологических процессов;
- принимать меры, исключаящие загрязнение окружающей среды;
- проводить анализ энергопотребления и принимать конкретные меры по энергосбережению;
- использовать современные приборы контроля и учета тепла, газа, воды, электроэнергии;

– вести пропаганду применения ресурсо- и энергосберегающих технологий.

Выпускник должен в области экономики, организации производства и управления организацией:

знать на уровне представления:

- основные направления и особенности современного этапа социально-экономического развития Республики Беларусь и отрасли;
- основы планирования и прогнозирования хозяйственной деятельности организации;
- сущность инвестиций и инноваций, их значение для технического и экономического развития организации;
- основные принципы товарной и ценовой политики, условия и факторы формирования рыночного спроса;
- значение менеджмента в экономике;

знать на уровне понимания:

- организационно-правовые формы организаций;
- состав и структуру производственных ресурсов организации;
- факторы и резервы роста производительности труда;
- формы и системы оплаты труда;
- виды и принципы планирования;
- содержание плана социального и экономического развития организации, бизнес-плана;
- методы расчета материальных и трудовых затрат, нормативов оборотных средств;
- сущность и состав издержек производства;
- виды, методы расчета и пути увеличения прибыли и рентабельности организации;
- виды инвестиций и инноваций;
- функции и принципы управления, организационную структуру управления организацией, технологию принятия управленческих решений;

уметь:

- рассчитывать показатели эффективности использования основных и оборотных средств;
- рассчитывать показатели производительности труда и эффективности использования трудовых ресурсов;
- определять нормы труда, тарифные ставки, сдельные расценки;
- рассчитывать производственную программу, производственную мощность и основные технико-экономические показатели производственной деятельности организации;

– определять затраты на производство и реализацию продукции (работ, услуг), отпускную цену продукции (работ, услуг), прибыль и рентабельность;

- выбирать оптимальную организационную структуру управления;
- принимать управленческие решения.

7.7.2.2 Специальный цикл

Выпускник должен в области общего курса железных дорог:

знать на уровне представления:

- Устав железнодорожного транспорта общего пользования [7];
- общие положения Закона Республики Беларусь «О железнодорожном транспорте» [1];

– нормативные документы по технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения поездов;

– работу устройств автоматики и телемеханики на перегонах и железнодорожных станциях;

на уровне понимания:

– транспортные средства и коммуникации железнодорожного транспорта;

– сооружения и устройства локомотивного, вагонного, путевого хозяйств, системы электроснабжения и электрификации, сигнализации и связи;

– габариты установки опор контактной сети и других устройств системы электроснабжения на железнодорожном транспорте, габариты подвижного состава, габариты приближения строений;

- организацию перевозок грузов и пассажиров;

уметь:

– различать основные сооружения и устройства железнодорожного транспорта, определять их назначение;

– определять типы грузовых и пассажирских вагонов, тягового подвижного состава железнодорожного транспорта;

– определять габариты установки опор контактной сети и других устройств системы электроснабжения на железнодорожном транспорте, габариты подвижного состава, габариты приближения строений;

- анализировать график движения поездов.

Выпускник должен в области усилительной, импульсной, цифровой и микропроцессорной техники:

знать на уровне представления:

– состояние и возможности современной элементной базы электронных и микропроцессорных средств связи;

- тенденции развития микропроцессорной техники и перспективы ее использования на железнодорожном транспорте;

- прогрессивные технологии реализации новых видов телекоммуникационных и информационных услуг;

знать на уровне понимания:

- устройство, принцип действия, схемные решения электронных и микропроцессорных средств, используемых в системах технологической связи на железнодорожном транспорте;

- методы анализа и синтеза комбинационных схем и схем с памятью;

- методы выбора электронных приборов и интегральных микросхем для построения электронных усилителей, импульсно-цифровых устройств;

- архитектуру микропроцессоров и технические средства микропроцессорной техники;

- принципы построения микропроцессорных систем передачи информации;

- требования безопасности при использовании усилительной, импульсной, цифровой и микропроцессорной техники;

уметь:

- рассчитывать параметры отдельных каскадов электронных усилителей;

- производить испытание работы электронных усилителей, формирователей и генераторов импульсов;

- анализировать работу импульсных и цифровых устройств по осциллограммам и таблицам переключений;

- определять конфигурацию микропроцессорной системы;

- программировать микропроцессорные системы;

- создавать и использовать базы данных;

- соблюдать требования безопасности при работе с усилительной, импульсной, цифровой и микропроцессорной техникой.

Выпускник должен в области измерений в технике связи:

знать на уровне представления:

- перспективы развития средств измерений;

- организацию метрологического надзора за состоянием средств измерений;

знать на уровне понимания:

- виды и методы измерений, теорию погрешностей, влияние измерительных приборов на точность измерений;

- параметры, характеристики электромеханических и электронных измерительных приборов;

- методы и средства измерений электрических и магнитных величин;

– методы и средства измерения параметров цепей и каналов, радиоэлектронной аппаратуры и устройств связи;

– методы автоматизации измерений;

уметь:

– выбирать методы и средства измерений;

– выполнять измерения, оценивать их точность, осуществлять математическую обработку и оформлять результаты измерений;

– анализировать структурные схемы измерительных приборов, выявлять источники погрешностей измерений и оценивать их характер;

– производить измерения параметров цепей и каналов, электрических, электромеханических, магнитных и других показателей аппаратуры и устройств технологической связи;

– пользоваться справочной литературой.

Выпускник должен в области передачи сигналов электросвязи:

знать на уровне представления:

– основные научно-технические проблемы и тенденции развития современных средств передачи информации на железнодорожном транспорте;

– общие закономерности информационных процессов на объектах железнодорожного транспорта и систем распределения, передачи и обработки информации;

знать на уровне понимания:

– теорию передачи электромагнитной энергии по направляющим системам;

– способы преобразования, передачи, хранения и защиты информации;

– использование волоконно-оптических линий и цифровых систем передачи информации;

– принципы построения автоматизированных систем контроля и управления системами связи;

– устройство и принцип работы электрических машин, трансформаторов, преобразователей;

– виды и технико-экономические характеристики линейных сооружений связи;

– принципы действия гальванических, аккумуляторных, выпрямительных источников и систем электропитания устройств связи;

– конструкцию, параметры, методы защиты от электрических перенапряжений кабелей, линейных сооружений и входных устройств связи на железнодорожном транспорте;

– свойства и параметры волновых процессов в линиях технологической связи;

– способы улучшения условий передачи сигналов, причины возникновения электромагнитных помех;

– особенности работы трактов технологической связи в условиях помех;

уметь:

– выбирать тип и марку кабелей для построения сетей связи;
– выбирать оборудование, арматуру и материалы для разных типов кабелей и различных типов соединений;

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

– анализировать причины возникновения коррозии, выбирать эффективные методы защиты кабелей от коррозии;

– выполнять расчеты сопротивления заземления, анализировать способы его уменьшения;

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

– включать и проверять работоспособность электрических линий постоянного и переменного тока;

– выполнять расчеты оборудования электропитающих установок, выбирать способ электропитания узла связи, рассчитывать выпрямительные устройства и их фильтры;

– выбирать виды модуляции, кодирования, определять способы приема и передачи сигналов;

– определять порядок действий в условиях различного вида помех.

Выпускник должен в области систем транспортной технологической связи:

знать на уровне представления:

– принципы построения общегосударственных и ведомственных сетей связи, перспективы развития взаимосвязанной сети связи Республики Беларусь;

– перспективы развития связи для решения задач по управлению и обеспечению безопасности движения поездов, осуществлению качественного взаимодействия структурных подразделений Белорусской железной дороги;

знать на уровне понимания:

– 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 связи;
 - топологию цифровых систем связи; методы защиты цифровых потоков; физические основы и принципы построения радиорелейных систем связи;
 - основы проектирования первичной сети связи с использованием цифровых систем передачи;
 - основные виды оперативно-технологической связи (ОТС): назначение характеристики, принципы 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 ОТС;
 - принцип организации радиопроводного канала цифровой сети ОТС;
 - элементы проектирования цифровой сети ОТС;
 - основы технического обслуживания и ремонта аппаратуры ОТС;
 - основы мониторинга и администрирования цифровых сетей связи;
- уметь:**
- производить проверку работоспособности, измерение параметров аппаратуры и основных характеристик аналоговых и цифровых устройств многоканальных систем передачи;
 - читать и выполнять структурные, принципиальные, функциональные и монтажные схемы аналоговых и цифровых систем передачи проводной связи;
 - выполнять расчеты и производить оценку качества передачи по каналам аналоговых и цифровых систем связи;
 - 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 аппаратуре и каналах связи;
 - 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 ОТС и устранять возникшие неисправности.

Выпускник должен в области технической эксплуатации железных дорог:

знать на уровне представления:

– основные положения Закона Республики Беларусь «О железнодорожном транспорте» в области технической эксплуатации железных дорог [1];

– нормативные документы по технической эксплуатации железных дорог и безопасности движения поездов;

знать на уровне понимания:

– общие обязанности работников железнодорожного транспорта, должностную инструкцию специалиста;

– порядок назначения на должность лиц, поступающих на работу на железнодорожный транспорт;

– требования Правил технической эксплуатации Белорусской железной дороги (ПТЭ) к сооружениям и устройствам станционного хозяйства, сигнализации, централизации и блокировки (СЦБ), оперативно-технологической связи, энергоснабжения железнодорожного транспорта;

– организацию движения поездов, типы и элементы графиков движения поездов;

– типовые схемы железнодорожных станций;

– размеры и нормы содержания основных сооружений и устройств железной дороги;

– неисправности стрелочных переводов, марки крестовин стрелочных переводов;

– последовательность выполнения работ по техническому обслуживанию устройств СЦБ и связи с соблюдением требований безопасности движения;

– обязанности работников по обеспечению безопасности движения поездов при техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ и связи;

– систему сигналов для передачи приказов и указаний, относящихся к движению поездов и маневровой работе, типы сигнальных приборов, используемых для подачи сигналов;

– порядок движения поездов в случаях исправного и неисправного действия железнодорожных средств связи;

уметь:

– владеть приемами подачи сигналов для остановки поезда или маневрового состава в случаях, которые могут представлять угрозу безопасности движения поездов;

– определять границы отдельных пунктов на железнодорожных линиях, обозначать сигналы;

– определять соответствие технического состояния основных сооружений и устройств СЦБ, связи и энергоснабжения на железнодорожном транспорте требованиям ПТЭ;

– обеспечивать безопасность движения поездов при техническом обслуживании и ремонте устройств СЦБ и связи на железнодорожном транспорте.

**Выпускник должен в области информационных технологий:
знать на уровне представления:**

– структуру, типологию и перспективы развития локальных и глобальных компьютерных сетей, сетевые технологии обработки и способы защиты информации от несанкционированного доступа, антивирусные средства защиты информации;

– тенденции развития информационных технологий;

знать на уровне понимания:

– основные принципы, методы и свойства информационных и коммуникационных технологий;

– современные средства информационных технологий;

– виды и состав автоматизированных систем обработки информации;

– способы представления, технологию обработки, размещения, хранения, поиска и передачи информации;

– автоматизированные рабочие места, их локальные и глобальные сети на железнодорожном транспорте;

– применение прикладного программного обеспечения и использование информационных ресурсов в профессиональной деятельности;

уметь:

– создавать информационную среду на персональном компьютере для организации своей работы;

– использовать стандартное и прикладное программное обеспечение персонального компьютера;

– применять современные методы автоматизированной обработки информации;

– осуществлять поиск и передачу информации посредством локальных и глобальных компьютерных сетей.

7.7.2.3 Цикл специализации

Требования к знаниям и умениям по специализации, в соответствии с пунктом 4 статьи 201 Кодекса Республики Беларусь об образовании, разрабатываются и утверждаются республиканскими органами государственного управления, иными государственными организациями,

подчиненными Правительству Республики Беларусь, в соответствии с перечнем закрепленных за ними специальностей.

7.8 Требования к содержанию и организации практики

7.8.1 Практика направлена на закрепление теоретических знаний, умений, обеспечение профессиональной компетентности выпускника в соответствии с квалификацией.

Практика подразделяется на учебную и производственную.

Практика является частью образовательного процесса и может проводиться в производственных мастерских, учебно-производственных мастерских, учебных хозяйствах, на учебно-опытных участках, в ресурсных центрах и иных структурных подразделениях учреждения образования, а также в организациях или на иных объектах по профилю подготовки специалистов (рабочих).

7.8.2 Учебная практика:

– по освоению первичных профессиональных умений и навыков выполнения слесарно-механических, электромонтажных работ, монтажа и регулировки устройств связи;

– для получения квалификации рабочего «Электромонтер по обслуживанию и ремонту аппаратуры и устройств связи» (не ниже 3-го разряда) [8].

7.8.3 Производственная (технологическая и преддипломная) практика направлена на формирование профессиональной компетентности учащегося и на его подготовку к выполнению профессиональных функций в соответствии с требованиями настоящего стандарта.

7.8.4 Порядок организации учебной и производственной практики определяется положением о практике учащихся, курсантов, осваивающих содержание образовательных программ среднего специального образования, утверждаемым Правительством Республики Беларусь.

8 Требования к организации воспитательной работы

Целью воспитания является формирование разносторонне развитой, нравственно зрелой, творческой личности учащегося.

Воспитательная работа направлена:

- на формирование гражданственности, патриотизма и национального самосознания на основе государственной идеологии;
- подготовку к самостоятельной жизни и труду;
- формирование нравственной, эстетической и экологической культуры;
- овладение ценностями и навыками здорового образа жизни;

- формирование культуры семейных отношений;
- создание условий для социализации и саморазвития личности учащегося.

Направлениями воспитательной работы являются гражданское, патриотическое, идеологическое, нравственное, эстетическое, гендерное, семейное, экологическое, трудовое и профессиональное воспитание, воспитание культуры здорового образа жизни, культуры самопознания и саморегуляции личности, культуры безопасной жизнедеятельности, культуры быта и досуга.

Выпускник должен проявлять:

- ответственность в выполнении основных социальных ролей (гражданин, патриот, трудящийся, семьянин);
- чувство долга и активную жизненную позицию;
- общественно-политическую активность на основе принципов демократии, справедливости, консолидации, социальной ответственности.

У выпускника должны быть сформированы ценностное отношение к государству и обществу, чувство патриотизма, национальное самосознание, правовая и информационная культура.

9 Требования к итоговой аттестации учащихся

9.1 Итоговая аттестация проводится при завершении освоения учащимися содержания образовательной программы среднего специального образования с целью определения соответствия их компетентности требованиям настоящего стандарта.

9.2 Итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта.

9.3 Порядок проведения итоговой аттестации учащихся определяется правилами проведения аттестации учащихся, курсантов при освоении содержания образовательных программ среднего специального образования.

9.4 По результатам итоговой аттестации выпускнику присваивается квалификация «Техник» и выдается диплом о среднем специальном образовании.

10 Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы

10.1 Требования к кадровому обеспечению

Основные требования, предъявляемые к педагогическим работникам учреждения образования, определяются квалификационными характеристиками, утверждаемыми в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

10.2 Требования к материально-техническому обеспечению

Материально-техническая база учреждения образования должна соответствовать действующим нормативным правовым актам и ТНПА.

Приложение А
(информационное)

Библиография

[1] О железнодорожном транспорте : Закон Республики Беларусь от 06.01.1999 № 237-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 13.01.1999. № 2/12

[2] Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13.01.2011 № 243-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 17.01.2011. № 2/1795

[3] Большая энциклопедия транспорта. В 8 т. Т. 4. Железнодорожный транспорт / гл. ред. Н.С. Конарев. М., 2003

[4] Об электросвязи : Закон Республики Беларусь от 19.07.2005 № 45-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 02.08.2005. № 2/1142

[5] О техническом нормировании и стандартизации : Закон Республики Беларусь от 05.01.2004 № 262-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 10.01.2004. № 2/1011

[6] Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации : Закон Республики Беларусь от 05.01.2004 № 269-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 12.01.2004. № 2/1018

[7] Устав железнодорожного транспорта общего пользования : [утв. постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.08.1999 № 1196] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 27.08.1999. № 5/1506

[8] Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих. Выпуск 52 : [утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25.11.2003 № 147] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 25.05.2012. № 8/25703

Программное обеспечение, которое использовано
для создания электронного издания: MS Word.

Ответственный за выпуск Н.Е. Альхимович
Редактор Е.Л. Мельникова
Корректор О.Г. Новик
Технический редактор О.С. Дубойская

Дата размещения на сайте 30.06.2016. Объем издания 284 Кб.
Код 36/16.

Республиканский институт профессионального образования.
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/245 от 27.03.2014.
Ул. К. Либкнехта, 32, 220004, Минск. Тел.: 226 41 00, 200 43 88.
