

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

---

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Специальность 3-37 02 53  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ  
И ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА**

**ПРАФЕСІЯНАЛЬНА-ТЭХНІЧНАЯ АДУКАЦЫЯ**

**Спецыяльнасць 3-37 02 53  
ЭКСПЛУАТАЦЫЯ ЧЫГУНАЧНАГА ПУЦІ І ПУЦЯВОЙ  
ГАСПАДАРКІ**

**VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION**

**Speciality 3-37 02 53  
MAINTENANCE RAILWAY TRACK  
AND FACILITIES**

**Министерство образования Республики Беларусь  
Минск**

УДК 656.2(083.74)

Ключевые слова: верхнее строение пути, дефектоскопная тележка, дистанция пути, железнодорожный переезд, железнодорожный путь, земляное полотно, искусственные сооружения, квалификация, компетентность, мостовое полотно, образовательный стандарт, поезд, профессиональная деятельность, профессиональная функция, стрелочный перевод, типовой учебный план по специальности

МКС 03.180; 45.120

---

### **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН учреждением образования «Республиканский институт профессионального образования»

ИСПОЛНИТЕЛИ:

*Ильин М.В.*, доц., канд. пед. наук (руководитель);

*Калицкий Э.М.*, доц., канд. пед. наук;

*Елисеенко И.А.*;

*Алесенко А.В.*;

*Лозовский Ю.С.*

ВНЕСЕН управлением профессионального образования Министерства образования Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 31.12.2014 № 208

3 ВВЕДЕН ВЗАМЕН РД РБ 02100.3.078-2008

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Область применения .....	1
2	Нормативные ссылки .....	2
3	Термины и определения .....	2
4	Общие положения .....	7
	4.1 Общая характеристика специальности	
	4.2 Квалификация выпускника	
	4.3 Требования к уровню предшествующего основного образования лиц, поступающих для получения профессионально-технического образования	
	4.4 Формы получения профессионально-технического образования	
	4.5 Сроки получения профессионально-технического образования	
5	Квалификационная характеристика .....	8
	5.1 Сфера профессиональной деятельности рабочего	
	5.2 Объекты профессиональной деятельности	
	5.3 Результат профессиональной деятельности	
	5.4 Профессиональные функции рабочего	
	5.5 Средства профессиональной деятельности	
6	Требования к уровню подготовки выпускника .....	10
	6.1 Общие требования	
	6.2 Требования к профессионально значимым психическим и психофизиологическим свойствам личности	
	6.3 Требования к социально-личностным компетенциям	
	6.4 Требования к профессиональным компетенциям	
7	Требования к образовательной программе и ее реализации .....	12
	7.1 Состав образовательной программы	
	7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы	
	7.3 Требования к разработке типового учебного плана по специальности	
	7.4 Общие требования к организации образовательного процесса	
	7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы	
	7.6 Структура типового учебного плана по специальности	
	7.7 Требования к компетенциям по компонентам	
	7.8 Требования к содержанию и организации производственного обучения	
8	Требования к организации идеологической и воспитательной работы .....	24
9	Оценка результатов учебной деятельности учащихся .....	24
10	Требования к итоговой аттестации учащихся .....	28
11	Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы .....	29
	11.1 Требования к кадровому обеспечению	
	11.2 Требования к материально-техническому обеспечению	
	Приложение А Библиография .....	31



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

---

**ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

**Специальность 3-37 02 53  
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПУТИ  
И ПУТЕВОГО ХОЗЯЙСТВА**

**ПРАФЕСІЯНАЛЬНА-ТЭХНІЧНАЯ АДУКАЦЫЯ**

**Спецыяльнасць 3-37 02 53  
ЭКСПЛУАТАЦЫЯ ЧЫГУНАЧНАГА ПУЦІ І ПУЦЯВОЙ ГАСПАДАРКІ**

**VOCATIONAL AND TECHNICAL EDUCATION**

**Speciality 3-37 02 53  
MAINTENANCE RAILWAY TRACK  
AND FACILITIES**

---

Дата введения **2015-01-26**

## **1 Область применения**

Настоящий образовательный стандарт по специальности 3-37 02 53 «Эксплуатация железнодорожного пути и путевого хозяйства» (далее – специальность) устанавливает требования к содержанию профессиональной деятельности рабочих с профессионально-техническим образованием, компетентности рабочих с профессионально-техническим образованием, содержанию учебно-программной документации образовательных программ профессионально-технического образования, уровню основного образования лиц, поступающих для получения профессионально-технического образования, формам и срокам получения профессионально-технического образования, организации образовательного процесса, объему учебной нагрузки учащихся, уровню подготовки выпускников, итоговой аттестации.

Образовательный стандарт обязателен для применения во всех учреждениях образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического образования.

## 2 Нормативные ссылки

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

ТКП 491-2013 (02190) Искусственные сооружения на железной дороге. Правила эксплуатации

ТКП 493-2013 (02190) Верхнее строение железнодорожного пути. Правила устройства

ТКП 543-2014 (02190) Железнодорожные переезды. Правила проектирования, устройства и эксплуатации

ОКРБ 006-2009 Профессии рабочих и должности служащих

ОКРБ 011-2009 Специальности и квалификации

СТП 09150.56.010-2005 Текущее содержание железнодорожного пути. Технические требования и организация работ

СТП БЧ 56.269-2013 Бесстыковой путь. Устройство, укладка, содержание и ремонт

СТП БЧ 56.268-2013 Земляное полотно железнодорожного пути. Устройство и содержание

ГОСТ 9238-83 Габариты приближения строений и подвижного состава железных дорог колеи 1520 (1524) мм

## 3 Термины и определения

В настоящем образовательном стандарте применяют следующие термины с соответствующими определениями:

**Бесстыковой путь** – железнодорожный путь, содержащий сварные рельсовые плети (СТП БЧ 56.269).

**Верхнее строение пути** – часть железнодорожного пути, предназначенного для восприятия нагрузок от колес подвижного состава и передачи на нижнее строение пути, а также для направления движения колес по рельсовой колее.

**Выемка** – земляное сооружение, выполненное путем срезки естественного грунта по заданному профилю; при этом вся поверхность земляного полотна расположена ниже поверхности земли (СТП БЧ 56.268).

**Габариты приближения строений** – предельные поперечные (перпендикулярные оси пути) очертания, внутрь которых помимо подвижного состава не должны заходить никакие части сооружений и устройств, а также лежащие около пути материалы, запасные части и оборудование, за исключением частей устройств, предназначенных для непосредственного взаимодействия с подвижным составом (контактных проводов с деталями крепления, хоботов гидравлических колонок при

наборе воды и др.), при условии, что положение этих устройств во внутригабаритном пространстве увязано с частями подвижного состава, с которыми они могут соприкасаться, и что они не могут вызвать соприкосновения с другими элементами подвижного состава (ГОСТ 9238).

**Главный путь** – железнодорожный путь на перегоне станции, предназначенный для движения организованных поездов.

**Дефектоскопная тележка** – устройство, предназначенное для выявления наружных и внутренних дефектов уложенных рельсов и их соединений.

**Дистанция пути** – структурное подразделение Белорусской железной дороги, осуществляющее деятельность по обслуживанию железнодорожного пути, а также искусственных сооружений и устройств, знаков находящихся в ее пределах.

**Железнодорожный переезд (переезд)** – пересечение в одном уровне автомобильной дороги (улицы) с железнодорожными путями, оборудованное устройствами, обеспечивающими безопасные условия пропуска подвижного состава железнодорожного транспорта и транспортных средств (ТКП 543).

**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].

**Земляное полотно** – элемент железнодорожного пути, расположенный под балластным слоем и воспринимающий через этот слой нагрузку от подвижного состава, сложенный на нулевых местах и в выемках грунтами в природном залегании, в насыпях – перемещенными грунтами, имеющий в верхней части на эксплуатируемых линиях накопленные балластные и дренирующие материалы, на новых линиях и дополнительных главных путях в верхней части земляного полотна из глинистых грунтов; земляное полотно включает в себя водоотводные, укрепительные и защитные сооружения (СТП БЧ 56.268).

**Искусственные сооружения** – собирательное название сооружений на железных и автомобильных дорогах, устраиваемых для пересечения с различными преградами или с целью защиты элементов железнодорожного пути или автомобильной дороги от неблагоприятных воздействий (ТКП 491).

**Качество личности** – обобщенная комплексная совокупность свойств личности конкретного человека.

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

**Квалификационная характеристика** – структурный элемент образовательного стандарта, определяющий сферу, объекты, продукт (результат), профессиональные функции и средства профессиональной деятельности рабочего (служащего) по специальности, на основании которых устанавливаются требования к уровню их профессионального образования.

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

**Компетентность** – выраженная способность применять свои знания и умения.

**Компетенция** – знания, умения и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач.

**Контактная сеть** – совокупность проводов, конструкций и оборудования, обеспечивающих передачу электрической энергии от тяговых подстанций к токоприемникам железнодорожного подвижного состава.

**Личность** – устойчивая система социально значимых свойств конкретного человека, проявляющихся в его действиях и поведении и характеризующих его как члена общества.

**Междупутье** – расстояние между осями двух соседних железнодорожных путей.

**Мостовое полотно** – комплекс элементов верхнего строения железнодорожного пути, применяемых на мостах, предназначенных для обеспечения безопасного движения поездов.

**Нормативы устройства рельсовой колеи** – номинальные значения по каждому из контролируемых параметров, установленные нормативной документацией, и допускаемые отклонения от них (не требующие устранения) (СТП 09150.56.010).

**Образование** – обучение и воспитание в интересах личности, общества и государства, направленные на усвоение знаний, умений, навыков, формирование гармоничной, разносторонне развитой личности обучающегося [2].

**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 процесс** – обучение и воспитание, организованные учреждением образования (организацией, реализующей образовательные программы послевузовского образования, иной организацией, которой в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность, индивидуальным предпринимателем, которому в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность) в целях освоения обучающимися содержания образовательных программ [2].

**Объект профессиональной деятельности** – совокупность процессов, предметов или явлений, на которые направлена профессиональная деятельность рабочего (служащего).

**Организация движения поездов** – вид эксплуатационной деятельности железнодорожного транспорта, обеспечивающий на основе технических, технологических и организационных мероприятий эффективность и безотказность движения поездов.

**Остряк стрелочного перевода** – рельс, один конец которого специально обработан (заострен) и прилегает к рамному рельсу стрелки (ТКП 493).

**Поезд** – сформированный и сцепленный состав вагонов с одним или несколькими действующими локомотивами или моторными вагонами, оборудованный для безопасного движения [3].

**Полоса отвода** – предоставленные в установленном порядке земельные участки, прилегающие к железнодорожным путям, земельные участки, занятые железнодорожными путями или предназначенные для размещения таких путей, а также земельные участки, занятые или предназначенные для размещения объектов инфраструктуры, защитных полос лесов вдоль железнодорожных путей и других объектов, обеспечивающих функционирование железнодорожного транспорта [1].

**Продукт (результат) профессиональной деятельности** – материальный или нематериальный продукт (результат) труда.

**Профессиональная деятельность** – трудовая деятельность по определенной профессии, взаимообусловленная с видами экономической деятельности (ОКРБ 011).

**Профессиональная функция** – логически завершенная структурная часть профессиональной деятельности рабочего (служащего), связанная с выполнением им обязанностей, обусловленных особенностями разделения характера и содержания труда.

**Свойство личности** – отличительная особенность (черта, характеристика) человека, которая может быть измерена или оценена психофизиологическими и (или) психофизическими методами.

**Специальность** – вид профессиональной деятельности, требующий определенных знаний, умений, навыков, приобретаемых путем обучения и практического опыта.

**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.

**Стрелочный перевод** – устройство, обеспечивающее разветвление рельсовых путей при их соединении и пересечении [3].

**Сфера профессиональной деятельности** – совокупность видов деятельности, в пределах которых осуществляется труд, например, наука, образование, экономика, культура, промышленность, искусство, право, политика, физкультура, спорт и др.

**Типовая учебная программа по учебному предмету профессионального компонента** – технический нормативный правовой акт, определяющий цели изучения учебного предмета, его содержание, время, отведенное на изучение тем, основные требования к результатам учебной деятельности учащихся.

**Типовой учебный план по специальности** – технический нормативный правовой акт, разрабатываемый на основе образовательного стандарта профессионально-технического образования по специальности и устанавливающий перечень и объем учебного времени компонентов, циклов, учебных предметов, минимальное количество обязательных контрольных работ, экзаменов применительно к специальности с учетом диапазона уровней получаемых квалификаций, а также перечень необходимых кабинетов, лабораторий, мастерских и иных учебных объектов.

**Учебный план учреждения образования, реализующего образовательные программы профессионально-технического образования, по специальности (специальностям)** – учебный план, разрабатываемый на основе типового учебного плана по специальности (типовых учебных планов по специальностям) с учетом выбранных учреждением образования, реализующим образовательные программы профессионально-технического образования, квалификаций и их уровней и устанавливающий перечень учебных предметов, последовательность, сроки и интенсивность их изучения (количество учебных часов в неделю), определяющий обязательную и максимальную учебную нагрузку учащихся с учетом требований санитарных норм, правил и гигиенических нормативов, виды учебных занятий, виды и формы аттестации учащихся.

**Хозяйственный поезд** – подвижное железнодорожное подразделение, выполняющее на станциях и перегонах работы, связанные с текущим содержанием и ремонтом пути, искусственных сооружений, устройств связи, централизации и блокировки, электроснабжения.

## **4 Общие положения**

### **4.1 Общая характеристика специальности**

Данная специальность в соответствии с ОКРБ 011 относится к профилю образования «Техника и технологии», направлению образования «Транспорт», группе специальностей «Железнодорожный транспорт».

### **4.2 Квалификация выпускника**

Обучение по данной специальности обеспечивает возможность получения одной или нескольких квалификаций [4]:

3-37 02 53-51 «**Монтер пути**» 2, 3, 4 разряда;  
3-37 02 53-52 «**Оператор дефектоскопной тележки**» 4, 5 разряда.

### **4.3 Требования к уровню предшествующего основного образования лиц, поступающих для получения профессионально-технического образования**

**4.3.1** Лица, поступающие для получения профессионально-технического образования, должны иметь общее базовое образование или общее среднее образование.

**4.3.2** Условия приема лиц для получения профессионально-технического образования устанавливаются правилами приема лиц для получения профессионально-технического образования.

### **4.4 Формы получения профессионально-технического образования**

**4.4.1** Профессионально-техническое образование может быть получено в очной (дневная, вечерняя) и заочной формах получения образования.

**4.4.2** В заочной форме профессионально-техническое образование может быть получено только при освоении содержания образовательной программы профессионально-технического образования, обеспечивающей получение квалификации рабочего, лицами, имеющими общее среднее образование и квалификацию рабочего («**Монтер пути**», «**Оператор дефектоскопной тележки**»), с целью получения документа о профессионально-техническом образовании.

#### **4.5 Сроки получения профессионально-технического образования**

Срок получения профессионально-технического образования по данной специальности в дневной форме получения образования составляет:

- на основе общего базового образования с получением общего среднего образования – 2 года 6 месяцев;
- на основе общего среднего образования – 1 год.

Срок получения профессионально-технического образования в вечерней форме получения образования по данной специальности определяется сроком получения профессионально-технического образования в дневной форме получения образования и может быть увеличен не более чем на 1 год.

Срок получения профессионально-технического образования в заочной форме получения образования по данной специальности составляет 1 год.

### **5 Квалификационная характеристика**

#### **5.1 Сфера профессиональной деятельности рабочего**

Сферой профессиональной деятельности рабочего является эксплуатация железнодорожного пути и путевого хозяйства в условиях организаций различных организационно-правовых форм.

#### **5.2 Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности рабочего являются:

- железнодорожный путь;
- земляное полотно;
- верхнее строение пути;
- искусственные сооружения железнодорожного транспорта;
- технологические процессы по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного пути, сооружений путевого хозяйства, железнодорожного транспорта.

#### **5.3 Результат профессиональной деятельности**

Результатами профессиональной деятельности рабочего являются:

- показатели безопасности движения поездов;
- исправные железнодорожные пути, путевые конструкции и сооружения путевого хозяйства Белорусской железной дороги.

#### 5.4 Профессиональные функции рабочего

Рабочий должен быть компетентным в выполнении следующих профессиональных функций:

- осуществление основных технологических процессов по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- крепление рельсов к подкладкам, подкладок к шпалам и брускам различными деталями и приспособлениями;
- регулировка рельсовых зазоров и положения рельсошпальной решетки на участках пути с деревянными и железобетонными шпалами;
- монтаж узлов контактного рельса, железобетонного настила переезда, изолированных рельсовых стыков и водоотводного железобетонного лотка;
- осуществление процесса выявления дефектов и повреждений всеми типами рельсовых дефектоскопных тележек;
- измерение положения рельсовой колеи и стрелочных переводов по ширине, уровню, желобам;
- обслуживание и поддержание в исправном состоянии дефектоскопов и источников питания;
- проверка, налаживание и регулирование работоспособности и чувствительности искательной системы тележки на контрольном тупике;
- выполнение слесарных, клепальных, плотничных и бетонных работ;
- выполнение ремонта с заменой элементов и узлов пролетных строений искусственных сооружений (кроме арочных, балочных, разводных и висячих мостов) из различных материалов;
- использование в соответствии с правилами технической эксплуатации необходимого оборудования, электрифицированного инструмента, различных приспособлений и оснастки.

#### 5.5 Средства профессиональной деятельности

Средствами профессиональной деятельности рабочего являются:

- слесарно-сборочный и электромонтажный инструмент;
- машины и механизмы;
- диагностическое оборудование, контрольно-измерительные приборы, материалы и инструменты;
- специальные приспособления и устройства.

## **6 Требования к уровню подготовки выпускника**

### **6.1 Общие требования**

Выпускник должен:

- владеть знаниями и умениями в области гуманитарных и социально-экономических учебных предметов, иметь целостное представление о процессах и явлениях, происходящих в природе и обществе;
- знать основы Конституции Республики Беларусь, трудового законодательства, этические и правовые нормы, регулирующие отношения человека к человеку, обществу, окружающей природной среде;
- грамотно использовать профессиональную лексику на русском и белорусском языках;
- уметь рационально и безопасно организовывать свой труд, применять информационные технологии в профессиональной деятельности;
- быть способным к анализу и выбору решения;
- осознавать необходимость повышения квалификации, самостоятельного овладения дополнительными знаниями в области профессиональной деятельности.

### **6.2 Требования к профессионально значимым психическим и психофизиологическим свойствам личности**

Выпускник должен обладать:

- устойчивым вниманием;
- зрительной и моторной памятью;
- развитым пространственным воображением и техническим мышлением;
- эмоциональной устойчивостью;
- физической силой и выносливостью;
- развитым вестибулярным аппаратом;
- высокой двигательной активностью, точной и четкой координацией движений.

### **6.3 Требования к социально-личностным компетенциям**

Выпускник должен:

- обладать ответственностью, аккуратностью, добросовестностью, трудолюбием;
- быть способным к совершенствованию профессиональной деятельности, повышению квалификации;

- уметь работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством;
- соблюдать нормы здорового образа жизни.

#### **6.4 Требования к профессиональным компетенциям**

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- знать сущность электромагнитных явлений, способы измерений электрических величин и параметров;
- владеть способами, приемами эксплуатации электрического, гидравлического и пневматического путевого инструмента;
- выполнять монтажно-демонтажные работы при текущем содержании и ремонте различных конструкций железнодорожного пути, изолированных рельсовых стыков, настила переезда, узлов контактного рельса железнодорожного пути, искусственных сооружений;
- уметь подготавливать дефектоскопы к работе для контроля состояния рельсов и сварных стыков в железнодорожном пути, выполнения вторичного контроля рельсов, определения координат дефектов;
- уметь выявлять дефекты и повреждения в рельсах, элементах стрелочных переводов, выполнять работы по их устранению;
- владеть навыками выполнения работ по ремонту пролетных строений искусственных сооружений, ремонту опор и поверхностей сборных бетонных конструкций;
- уметь использовать контрольно-измерительный инструмент и приборы при выполнении соответствующих видов работ;
- владеть сведениями об основных и вспомогательных материалах, используемых в профессиональной деятельности;
- владеть сведениями о технической документации, применяемой при выполнении работ по технической эксплуатации оборудования;
- знать способы экономного расходования сырья, материалов и электроэнергии при выполнении работ по технической эксплуатации оборудования;
- уметь рационально организовывать рабочее место;
- знать требования по охране труда и пожарной безопасности при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- знать требования экологической безопасности при выполнении работ по текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- владеть способами и приемами поддержания оптимального морально-психологического климата в трудовом коллективе;

- владеть методами и способами самоконтроля и коррекции собственных действий на каждом этапе работы;
- знать требования ТНПА при проведении работ по текущему содержанию железнодорожного пути и искусственных сооружений.

## **7 Требования к образовательной программе и ее реализации**

### **7.1 Состав образовательной программы**

Образовательная программа должна включать содержание (образовательный стандарт, научно-методическое обеспечение образования) и ресурсное (кадровое и материально-техническое) обеспечение.

### **7.2 Требования к научно-методическому обеспечению образовательной программы**

Для реализации образовательной программы на основе образовательного стандарта по специальности профессионально-технического образования разрабатываются типовые учебные планы по специальности, типовые учебные программы по учебным предметам профессионального компонента.

Учреждения образования на основе типового учебного плана по специальности разрабатывают учебные планы учреждения образования по специальности (специальностям).

Учреждения образования на основе типовых учебных программ по учебным предметам профессионального компонента разрабатывают учебные программы учреждения образования, реализующего образовательные программы профессионально-технического образования. При реализации образовательных программ профессионально-технического образования с изучением отдельных учебных предметов на повышенном уровне выбор учебных предметов и количество учебных часов на их изучение учреждение образования определяет самостоятельно.

Учебные предметы должны быть обеспечены учебно-программной, учебно-методической документацией, учебными изданиями, информационно-аналитическими материалами.

В образовательном процессе используются учебники, учебные пособия и иные учебные издания, официально утвержденные либо допущенные в качестве соответствующего вида учебного издания Министерством образования Республики Беларусь, рекомендованные организациями, осуществляющими научно-методическое обеспечение



образования, учреждением образования, учебно-методическими объединениями в сфере образования, а также иные издания, определяемые Министерством образования Республики Беларусь.

### **7.3 Требования к разработке типового учебного плана по специальности**

**7.3.1** Типовой учебный план по специальности разрабатывается на основе настоящего образовательного стандарта и включает:

- общеобразовательный компонент (социально-гуманитарный цикл, естественно-математический цикл, учебные предметы «Физическая культура и здоровье», «Допризывная (медицинская) подготовка», «Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций», учебное время, отводимое на резерв);
- профессиональный компонент (общепрофессиональный цикл, специальный цикл, учебное время, отводимое на резерв, вариативная часть);
- компонент контроля (обязательные контрольные работы, экзамены, выпускные квалификационные экзамены);
- компонент консультаций;
- компонент факультативных занятий.

**7.3.2** Типовой учебный план по специальности разрабатывается на минимальный, в зависимости от уровня предшествующего основного образования, срок получения профессионально-технического образования с учетом квалификаций.

В случаях, когда объем учебного времени на освоение заявленных квалификаций недостаточен, в учебном плане учреждения образования по решению учредителя допускается увеличение сроков получения профессионально-технического образования от полутора до двух лет на основе общего среднего образования и от трех до трех с половиной лет на основе общего базового образования с получением общего среднего образования с учетом уровня предшествующего основного образования лиц, поступающих на обучение.

Основанием для принятия учреждением образования и учредителем решений по увеличению сроков получения профессионально-технического образования является количество заявленных квалифицированных рабочих, служащих по специальностям, квалификациям (профессиям рабочих, должностям служащих), специализациям в заказе на подготовку в учреждении образования для последующего трудоустройства в базовой организации, являющимся неотъемлемой частью договора о взаимодействии учреждения образования с организацией – заказчиком кадров, в договоре о целевой подготовке специалиста (рабочего,

служащего), заявке на подготовку специалистов, рабочих, служащих более высокого уровня квалификации, чем предусмотрено типовым учебным планом по специальности. При этом для максимального, в зависимости от уровня предшествующего основного образования, срока получения профессионально-технического образования, установленного Кодексом Республики Беларусь об образовании, необходимо не менее 80 процентов учащихся группы, формируемой в соответствии с заказом (договором, заявкой), а при подготовке кадров для приоритетных отраслей экономики – не менее 50 процентов.

**7.3.3** Обязательная учебная нагрузка для учащихся 1-го и 2-го курсов, обучающихся на основе общего базового образования, не должна превышать 36 учебных часов в неделю, последующих курсов и обучающихся на основе общего среднего образования – 40 учебных часов в неделю при организации обучения по 6-дневной учебной неделе. Допускается организация обучения по 5-дневной учебной неделе. При организации обучения по 5-дневной учебной неделе для учащихся 1-го и 2-го курсов, обучающихся на основе общего базового образования, необходимо предусматривать сокращение обязательной учебной нагрузки на 3 учебных часа.

Обязательная учебная нагрузка для учащихся вечерней формы получения образования не должна превышать 20 учебных часов в неделю.

В учебных планах учреждения образования для вечерней и заочной форм получения образования не планируются учебные предметы «Физическая культура и здоровье», «Допризывная (медицинская) подготовка», факультативные занятия.

В учебных планах учреждения образования для вечерней формы получения образования допускается сокращение количества учебных часов на изучение учебных предметов общеобразовательного и профессионального компонентов не более чем на 30 процентов от количества учебных часов, установленных типовым учебным планом по специальности для дневной формы получения профессионально-технического образования. Консультации планируются из расчета 4 учебных часа в неделю на учебную группу.

В учебных планах учреждения образования для заочной формы получения образования на изучение учебных предметов отводится 25–30 процентов времени, установленного типовым учебным планом по специальности для дневной формы получения образования, при этом количество учебных часов на очные занятия составляет не более 200 учебных часов в учебный год. В течение учебного года планируется не более 8 экзаменов, 10 домашних контрольных работ, не более 2 домашних контрольных работ по одному учебному предмету, 1 обязательной контрольной работы по учебному предмету.

**7.3.4** Наименование учебных предметов общеобразовательного компонента, количество учебных часов на их изучение определяются Министерством образования Республики Беларусь.

**7.3.5** Наименование учебных предметов профессионального компонента, количество учебных часов на их изучение устанавливаются типовым учебным планом по специальности на основании требований настоящего образовательного стандарта с учетом требований организаций – заказчиков кадров. При этом количество часов на изучение учебных предметов профессионального компонента в типовом учебном плане по специальности на основе общего базового образования без получения общего среднего образования или специального образования увеличивается на 25 процентов, а на основе общего среднего образования уменьшается на 25 процентов по сравнению с количеством учебных часов на изучение соответствующих учебных предметов профессионального компонента в типовом учебном плане по специальности на основе общего базового образования с получением общего среднего образования (за исключением учебных предметов «Охрана труда», «Производственное обучение», «Белорусский язык (профессиональная лексика)», «Психология и этика деловых отношений», а также учебных предметов, объем которых составляет 30 учебных часов и менее).

При разработке (корректировке) учебных планов учреждений профессионально-технического образования возможны дополнительное увеличение количества учебных часов (уменьшение количества учебных часов не более чем на 5 процентов), интеграция учебных предметов профессионального компонента.

**7.3.6** Вариативная часть дает возможность получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускников в соответствии с запросами регионального рынка труда. Учебные предметы вариативной части учреждения образования определяют самостоятельно.

**7.3.7** Наименование факультативных занятий и количество учебных часов, отводимое на их изучение, определяются учреждением образования в пределах учебного времени, установленного типовым учебным планом по специальности.

**7.3.8** Количество учебных часов на консультации устанавливается типовым учебным планом по специальности и распределяется учреждением образования при разработке учебного плана учреждения образования, реализующего образовательные программы профессионально-технического образования, по специальности (специальностям) на весь период обучения.

#### **7.4 Общие требования к организации образовательного процесса**

**7.4.1** Образовательный процесс организуется по учебным годам. Учебный год делится на полугодия.

**7.4.2** Каникулы для учащихся на протяжении учебного года планируются продолжительностью не менее 2 календарных недель, летние каникулы – не менее 8 календарных недель.

#### **7.5 Требования к срокам реализации образовательной программы**

Срок реализации образовательных программ в дневной форме получения образования составляет:

– на основе общего базового образования с получением общего среднего образования – не менее 130 недель, из них не менее 99 учебных недель, 3 недели на экзамены, 1 неделя на проведение выпускных квалификационных экзаменов, 3 недели на праздники, не менее 24 недель каникул;

– на основе общего среднего образования – не менее 43 недель, из них не менее 38 учебных недель, 1 неделя на экзамены, 1 неделя на проведение выпускных квалификационных экзаменов, 1 неделя на праздники, не менее 2 недель каникул.

## 7.6 Структура типового учебного плана по специальности

Типовой учебный план по специальности разрабатывается в соответствии с со структурой, приведенной в таблице 1.

Таблица 1 Структура типового учебного плана по специальности

Компонент учебного плана	Наименование циклов, учебных предметов	Примерное распределение учебного времени (учебных часов для компонентов учебного плана 1, 2, 4, 5; недель – для 3.2, 3.4) для получения образования на основе	
		общего базового образования с получением общего среднего образования	общего среднего образования
		при сроках обучения	
		2 года 6 месяцев	1 год
<b>1. Общеобразовательный</b>	<b>1.1. Социально-гуманитарный цикл</b>	<b>730</b>	<b>40</b>
	<b>1.2. Естественно-математический цикл</b>	<b>754</b>	
	<b>1.3. Физическая культура и здоровье</b>	<b>2 учебных часа в неделю</b>	<b>3 учебных часа в неделю</b>
	<b>1.4. Допризывная (медицинская) подготовка</b>	<b>86</b>	
	<b>1.5. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
	<b>Резерв</b>	<b>66</b>	<b>28</b>
	<b>Итого</b>	<b>1868</b>	<b>180</b>

## Продолжение таблицы 1

Компонент учебного плана	Наименование циклов, учебных предметов	Примерное распределение учебного времени (учебных часов для компонентов учебного плана 1, 2, 4, 5; недель – для 3.2, 3.4) для получения образования на основе	
		общего базового образования с получением общего среднего образования	общего среднего образования
		при сроках обучения	
		2 года 6 месяцев	1 год
<b>2. Профес- сиональ- ный</b>	<b>2.1. Общепрофессиональный цикл</b>	<b>362</b>	<b>311</b>
	2.1.1. Прикладная информатика	44	33
	2.1.2. Белорусский язык (профессиональная лексика)	20	20
	2.1.3. Допуски, посадки и технические измерения	44	34
	2.1.4. Электротехника	34	30
	2.1.5. Материаловедение	42	32
	2.1.6. Черчение	50	50
	2.1.7. Основы экономики	40	30
	2.1.8. Охрана труда	60	60
	2.1.9. Психология и этика деловых отношений	28	22
	<b>2.2. Специальный цикл</b>	<b>758</b>	<b>725</b>
	2.2.1. Общеспециальные учебные предметы	100	100
	2.2.2. Специальные учебные предметы	658	625
	<b>2.3. Учебные предметы по выбору (вариативная часть)</b>	<b>376</b>	<b>122</b>
	<b>Резерв</b>	<b>200</b>	<b>30</b>
<b>Итого</b>	<b>1696</b>	<b>1188</b>	
<b>Всего по компонентам 1–2</b>		<b>3564</b>	<b>1368</b>

Окончание таблицы 1

Компонент учебного плана	Наименование циклов, учебных предметов	Примерное распределение учебного времени (учебных часов для компонентов учебного плана 1, 2, 4, 5; недель – для 3.2, 3.4) для получения образования на основе	
		общего базового образования с получением общего среднего образования	общего среднего образования
		при сроках обучения	
		2 года 6 месяцев	1 год
<b>3. Контроля</b>	3.1. Обязательные контрольные работы	определяются в типовых учебных планах по специальности	
	3.2. Экзамены	6	2
	3.3. Квалификационные экзамены <sup>1</sup>	определяются в учебном плане учреждения образования, реализующего образовательные программы профессионально-технического образования, по специальности (специальностям)	
	3.4. Выпускные квалификационные экзамены	1	1
<b>4. Консультаций</b>		<b>300</b>	<b>92</b>
<b>5. Факультативных занятий</b>		<b>140</b>	<b>60</b>

<sup>1</sup> Квалификационные экзамены проводятся при организации поэтапного обучения за счет часов, отводимых на производственное обучение.

## 7.7 Требования к компетенциям по компонентам

### 7.7.1 Общеобразовательный компонент

Требования к общеобразовательным знаниям и умениям для обучающихся на основе общего базового образования с получением общего среднего образования определяются Министерством образования Республики Беларусь на основании образовательных стандартов Республики Беларусь по учебным предметам общего среднего образования, для обучающихся на основе общего среднего образования определяются Министерством образования Республики Беларусь.

### 7.7.2 Профессиональный компонент

#### 7.7.2.1 Требования к профессиональным знаниям и умениям

Выпускник, обучавшийся по данной специальности, **должен знать:**

- технологические процессы производства работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- правила производства работ по монтажу, демонтажу и регулированию положения конструкций верхнего строения, изолированных рельсовых стыков, настила переезда, узлов контактного рельса железнодорожного пути метрополитена;
- классификацию дефектов и повреждений рельсов и стрелочных переводов, их влияние на безопасность движения;
- особенности содержания бесстыкового железнодорожного пути на железобетонных шпалах, участках с автоблокировкой, электротягой и электрической централизацией стрелок и сигналов;
- устройство, правила эксплуатации электрического, гидравлического и пневматического путевого инструмента, передвижных электростанций;
- правила проверки работоспособности и условий чувствительности дефектоскопов, их искательных устройств;
- нормы содержания и правила осмотра искусственных сооружений и верхнего строения пути;
- способы обнаружения трещин в металлических частях мостов;
- правила ремонта пролетных строений искусственных сооружений с заменой поврежденных узлов;
- правила изготовления и сборки узлов;
- способы сборки арматурных сеток и каркасов;
- способы ремонта поверхностей опор и сборных бетонных и железобетонных конструкций;



- требования, предъявляемые к качеству мастик, эмульсий, асфальтных смесей и вяжущих материалов;
  - правила ограждения мест производства работ сигналами, сигнальными знаками;
  - требования безопасности к производственным процессам на перегонах и станциях;
  - компьютерную технику и особенности программного обеспечения при выполнении соответствующих работ;
  - основные экономические категории и понятия, прогрессивные формы организации и стимулирования труда;
  - пути повышения производительности труда и эффективности производства, качества выпускаемой продукции, экономии материальных ресурсов, снижения трудоемкости и себестоимости продукции;
  - формы, системы и условия оплаты труда при расширении зоны обслуживания и совмещении профессий, особенности оплаты труда и распределения при различных формах организации труда;
  - безопасные методы и приемы труда при выполнении соответствующих видов работ;
  - требования пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены;
  - сущность и последствия воздействия на работника вредных и (или) опасных производственных факторов, меры по предупреждению и уменьшению степени их воздействия;
  - правила и способы оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях на производстве;
  - основы экологии и охраны окружающей среды;
  - основы эстетики труда и производства;
  - основы этики и психологии, способы и правила установления комфортных деловых межличностных отношений в соответствующих производственных условиях;
  - основы законодательства Республики Беларусь;
  - Закон Республики Беларусь «О железнодорожном транспорте» [1];
  - требования ТНПА;
- должен уметь:**
- выполнять работы по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
  - выполнять работы по монтажу, демонтажу различных конструкций верхнего строения, изолированных рельсовых стыков, настила переезда, узлов контактного рельса железнодорожного пути;
  - выполнять работы по устранению дефектов и повреждений рельсов и стрелочных переводов;

- эксплуатировать электрический, гидравлический и пневматический путевой инструмент;
- осуществлять проверку содержания железнодорожного пути, стрелочных переводов и искусственных сооружений по ширине колеи;
- проверять работоспособность и чувствительность дефектоскопов, их искательных устройств;
- обследовать, выявлять и проводить классификацию обнаруженных дефектов и повреждений рельсов, металлических частей мостов и стрелочных переводов, искусственных сооружений;
- выполнять ремонт пролетных строений искусственных сооружений и замену поврежденных узлов;
- выполнять изготовление и сборку арматурных сеток и каркасов;
- выполнять ремонт опор и поверхностей сборных бетонных конструкций;
- выполнять ограждение мест производства работ и мест препятствий сигналами и сигнальными знаками;
- использовать компьютерную технику и программное обеспечение при выполнении соответствующих работ;
- применять навыки безопасных методов и приемов труда при выполнении работ по текущему содержанию и ремонту железнодорожного пути и искусственных сооружений;
- соблюдать требования пожарной безопасности, производственной санитарии и гигиены при производстве соответствующих работ, пользоваться первичными средствами пожаротушения;
- оказывать первую помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве;
- соблюдать требования по охране окружающей среды при выполнении соответствующих видов работ;
- устанавливать и поддерживать этические, психологически комфортные взаимоотношения в производственном коллективе;
- выполнять требования законодательства Республики Беларусь.

**7.7.2.2** Требования к профессиональным знаниям и умениям обучающихся, осваивающих квалификацию согласно подразделу 4.2 настоящего образовательного стандарта, могут быть приняты за основу также при непрерывной профессиональной подготовке рабочих на производстве с кодами профессий 14668, 15572 по ОКРБ 006.

## **7.8 Требования к содержанию и организации производственного обучения**

**7.8.1** Производственное обучение включает начальный, основной и заключительный (производственная практика) периоды и направлено на

закрепление теоретических знаний и практических умений и обеспечение профессиональной компетентности выпускника в соответствии с квалификацией.

**7.8.2** Порядок организации производственного обучения, в том числе производственной практики, определяется положением об организации производственного обучения учащихся, осваивающих содержание образовательных программ профессионально-технического образования, утвержденным Правительством Республики Беларусь.

**7.8.3** Продолжительность заключительного периода производственного обучения (производственной практики), в зависимости от специфики и конкретной интеграции квалификаций и их уровня, составляет 8–30 учебных недель.

**7.8.4** Продолжительность выполнения учебно-производственных работ во время производственного обучения не должна превышать длительности рабочего времени, которое устанавливается законодательством о труде для соответствующей возрастной категории работников.

**7.8.5** При прохождении практики, производственного обучения обучающиеся в учреждениях образования в возрасте от шестнадцати до восемнадцати лет могут выполнять работы, включенные в список работ, на которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет, утвержденный постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 27.06.2013 г. № 67, не более четырех часов в день [5].

**7.8.6** Количество учебных часов, отводимых на производственное обучение, составляет не менее 40 процентов от общего количества учебных часов, отводимых на реализацию образовательных программ профессионально-технического образования. При определении доли производственного обучения в процессе проектирования учебных планов учреждения образования в расчетах не принимается во внимание учебное время, отводимое на консультации, факультативные занятия, учебные предметы по выбору, резерв (если оно не используется на увеличение учебного времени на учебные предметы профессионального компонента), а также учебное время на компонент контроля и общеобразовательный компонент. Учебное время, отводимое на производственное обучение, может быть увеличено за счет уменьшения количества учебных часов на изучение учебных предметов профессионального компонента и количества квалификаций.

**7.8.7** Выполнение практических работ для освоения безопасных методов и приемов труда предусматривается в содержании учебного предмета «Производственное обучение» и должно составлять в объеме этого предмета не менее 72 часов.

## **8 Требования к организации идеологической и воспитательной работы**

Целью воспитания в профессиональном образовании является создание воспитательного пространства и развитие воспитывающей среды, способствующей развитию и саморазвитию нравственно зрелой, творческой личности, ее социализации.

Воспитательная работа направлена:

- на формирование мировоззренческих основ личности;
- развитие нравственно-этических ценностей;
- формирование профессионально-психологических основ личности;
- формирование культурно-бытовых ценностей;
- создание условий для социализации и саморазвития личности обучающегося.

Составляющими воспитательной работы являются идеологическое, гражданско-патриотическое, нравственное, эстетическое, гендерное, семейное, экологическое, трудовое и профессиональное воспитание, воспитание информационной культуры, культуры здорового образа жизни, культуры самопознания и саморегуляции личности, безопасной жизнедеятельности, культуры быта и досуга и др.

Выпускник должен:

- обладать качествами гражданина, патриота;
- быть способным к социальному взаимодействию;
- обладать способностью к межличностным коммуникациям;
- владеть навыками здоровьесбережения.

У выпускника должны быть сформированы гражданственность, патриотизм и национальное самосознание на основе государственной идеологии, навыки здорового образа жизни, экологической безопасности, ценностное отношение к жизни, социуму, природным ресурсам, правовая и информационная культура.

## **9 Оценка результатов учебной деятельности учащихся**

Оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебным предметам общеобразовательного компонента осуществляется в соответствии с требованиями к результатам освоения содержания образовательных программ общего среднего образования.

В учреждениях образования, реализующих образовательные программы профессионально-технического образования, оценка результатов учебной деятельности учащихся по учебным предметам профессионального компонента осуществляется по десятибалльной шкале в соответствии с показателями, приведенными в таблице 2.

Таблица 2 Показатели оценки результатов учебной деятельности по учебным предметам профессионального компонента

Отметка в баллах	Показатели оценки	
	Теоретическое обучение	Производственное обучение
1 (один)	Узнавание отдельных объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде (фактов, терминов, явлений, инструктивных указаний, действий и т. д.)	Неточное выполнение безопасных приемов работ и контроля качества выполняемых операций; неумение осуществлять самоконтроль за выполняемыми действиями; многочисленные нарушения требований ТНПА, технической документации; нарушение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие многочисленных существенных ошибок, исправляемых при непосредственной помощи мастера производственного обучения учреждения образования (далее – мастера)
2 (два)	Различение объектов изучения программного учебного материала, предъявленных в готовом виде; осуществление соответствующих практических действий	Недостаточно точное выполнение безопасных приемов работ и контроля качества выполняемых операций; недостаточное умение осуществлять самоконтроль за выполняемыми действиями; нарушение требований ТНПА, технической документации; нарушение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие существенных ошибок, исправляемых при непосредственной помощи мастера
3 (три)	Воспроизведение части программного учебного материала по памяти (фрагментарный пересказ и перечисление объектов изучения); осуществление умственных и практических действий по образцу	Недостаточно владение безопасными приемами работ и контроля качества выполняемых операций; самоконтроль за выполняемыми действиями; выполнение важнейших требований ТНПА, технической документации; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие отдельных существенных ошибок, исправляемых при непосредственной помощи мастера

Продолжение таблицы 2

Отметка в баллах	Показатели оценки	
	Теоретическое обучение	Производственное обучение
4 (четыре)	Недостаточно осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание объектов изучения с элементами объяснения, раскрывающими структурные связи и отношения); применение знаний в знакомой ситуации по образцу; наличие единичных существенных ошибок	Недостаточное владение безопасными приемами работ и контроля качества выполняемых операций; самоконтроль за выполняемыми действиями; выполнение основных требований ТНПА, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие единичных существенных ошибок, исправляемых при непосредственной помощи мастера
5 (пять)	Осознанное воспроизведение большей части программного учебного материала (описание объектов изучения с объяснением структурных связей и отношений); применение знаний в знакомой ситуации по образцу; наличие несущественных ошибок	Самостоятельное выполнение работ и контроля качества выполняемых операций с помощью мастера; самоконтроль за выполняемыми действиями; выполнение требований ТНПА, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; возможны несущественные ошибки, устраняемые при дополнительных вопросах мастера
6 (шесть)	Полное знание и осознанное воспроизведение всего программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (описание и объяснение объектов изучения, выявление и обоснование закономерных связей, приведение примеров из практики, выполнение упражнений, задач и заданий по образцу, на основе предписаний); наличие несущественных ошибок	Самостоятельное выполнение работ; контроль качества выполняемых операций с помощью мастера в отдельных случаях; самоконтроль за выполняемыми действиями; выполнение требований ТНПА, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; возможны отдельные несущественные ошибки, устраняемые при дополнительных вопросах мастера

Продолжение таблицы 2

Отметка в баллах	Показатели оценки	
	Теоретическое обучение	Производственное обучение
7 (семь)	<p>Полное, прочное знание и воспроизведение программного учебного материала; владение программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение объектов изучения, раскрытие сущности, обоснование и доказательство, формулирование выводов, недостаточно самостоятельное выполнение заданий); наличие единичных несущественных ошибок</p>	<p>Самостоятельное выполнение работ; контроль качества выполняемых операций с помощью мастера в единичных случаях; самоконтроль за выполняемыми действиями; выполнение требований ТНПА, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; возможны единичные несущественные ошибки, устраняемые при дополнительных вопросах мастера</p>
8 (восемь)	<p>Полное, прочное, глубокое знание и воспроизведение программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в знакомой ситуации (развернутое описание и объяснение объектов изучения, раскрытие сущности, обоснование и доказательство, подтверждение аргументами и фактами, формулирование выводов, самостоятельное выполнение заданий); наличие единичных несущественных ошибок</p>	<p>Достаточно уверенное и точное владение безопасными приемами работ; контроль качества выполняемых операций с незначительной помощью мастера; самоконтроль за выполняемыми действиями; выполнение требований ТНПА, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие отдельных несущественных ошибок, самостоятельно устраняемых учащимся</p>
9 (девять)	<p>Полное, прочное, глубокое, системное знание программного учебного материала; оперирование программным учебным материалом в частично измененной ситуации (применение учебного материала, как на основе</p>	<p>Уверенное и точное владение безопасными приемами работ различной степени сложности; контроль качества выполняемых операций; самоконтроль за выполняемыми действиями; выполнение требований ТНПА, технической документации; выполнение норм выработки;</p>

Окончание таблицы 2

Отметка в баллах	Показатели оценки	
	Теоретическое обучение	Производственное обучение
	известных правил, предписаний, так и поиск нового знания, способов решения учебных задач, выдвижение предположений и гипотез, наличие действий и операций творческого характера для выполнения заданий)	соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности; наличие единичных несущественных ошибок, самостоятельно устраняемых учащимся
10 (десять)	Свободное оперирование программным учебным материалом; применение знаний и умений в незнакомой ситуации (самостоятельные действия по описанию, объяснению объектов изучения, формулированию правил, построению алгоритмов для выполнения заданий, демонстрация рациональных способов решения задач, выполнение творческих работ и заданий)	Уверенное и точное владение безопасными приемами работ различной сложности в знакомой или незнакомой ситуации, перенос знаний и умений выполнения различных технологических операций в новую ситуацию; контроль качества выполняемых операций; самоконтроль за выполняемыми действиями; выполнение требований ТНПА, технической документации; выполнение норм выработки; соблюдение требований по охране труда и пожарной безопасности

## 10 Требования к итоговой аттестации учащихся

**10.1** Итоговая аттестация учащихся проводится при завершении освоения содержания образовательных программ профессионально-технического образования с целью определения соответствия их компетентности требованиям настоящего образовательного стандарта.

**10.2** Итоговая аттестация учащихся по учебным предметам общеобразовательного компонента проводится в форме выпускных экзаменов.

**10.3** Итоговая аттестация учащихся по учебным предметам профессионального компонента проводится в форме выпускного квалификационного экзамена.

**10.4** Итоговая аттестация по учебным предметам общеобразовательного компонента проводится в соответствии с правилами



проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ общего среднего образования, утверждаемыми Министерством образования Республики Беларусь.

**10.5** Итоговая аттестация по учебным предметам профессионального компонента проводится в соответствии с правилами проведения аттестации учащихся при освоении содержания образовательных программ профессионально-технического образования, утверждаемыми Министерством образования Республики Беларусь.

**10.6** По результатам итоговой аттестации выпускнику присваивается одна или несколько квалификаций: «**Монтер пути**» 2 (второго), 3 (третьего) или 4 (четвертого) разряда; «**Оператор дефектоскопной тележки**» 4 (четвертого) или 5 (пятого) разряда, и выдается диплом о профессионально-техническом образовании.

## **11 Требования к ресурсному обеспечению образовательной программы**

### **11.1 Требования к кадровому обеспечению**

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

Педагогические работники должны проходить повышение квалификации не реже одного раза в 5 лет.

### **11.2 Требования к материально-техническому обеспечению**

Материально-техническая база учреждения образования должна включать:

– помещения, кабинеты, лаборатории, мастерские, площадки, иные учебно-производственные объекты, снабженные мебелью, инвентарем, средствами обучения, необходимыми для организации образовательного процесса;

– помещения для занятий физической культурой и спортом;

– иное имущество в соответствии с санитарными нормами, правилами и гигиеническими нормативами.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и иных объектов, необходимых для реализации образовательной программы профессионально-технического образования, приводится в типовом учебном плане по специальности.

Лаборатории, мастерские и иные учебно-производственные объекты должны быть оснащены в соответствии с перечнем оборудования для организации производственного обучения (далее – перечень).

Модели (марки) оборудования в перечне приводятся как примерные и могут быть заменены на другие, аналогичные по назначению, более современные. Модели (марки) оборудования, не указанные в перечне, определяются учреждениями образования совместно с организациями – заказчиками кадров с учетом технологического переоснащения организаций отрасли.

В случае отсутствия указанного в перечне оборудования в учреждениях образования учреждения образования совместно с организациями – заказчиками кадров, органами управления образованием определяют объекты производства в организациях, учебно-производственные объекты в ресурсных центрах, в которых имеются необходимое современное оборудование, и организуют на их базе производственное обучение учащихся. При этом в договорах об организации производственного обучения указывается, на каком оборудовании, в каком объеме производственное обучение учащихся будет производиться в организациях или ресурсных центрах.

В зависимости от содержания выполняемых учащимися учебно-производственных работ учреждение образования, организация, обеспечивающая прохождение производственного обучения, ресурсный центр могут дополнительно применять другое оборудование, не предусмотренное перечнем, но используемое в соответствии со спецификой производственного процесса в организациях – заказчиках кадров.

**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] Правила по охране труда в локомотивном хозяйстве на Белорусской железной дороге от 01.07.2008 № 79 : [утв. постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 01.07.2008 № 79] // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 14.07.2008. № 8/19120

[4] 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

[5] Об охране труда : Закон Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-З // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. 26.06.2008. № 2/1453

Ответственный за выпуск Ю.С. Лозовский  
Редактор Е.Л. Мельникова  
Корректор О.Г. Новик  
Компьютерная верстка О.С. Дубойской

---

Подписано в печать 17.11.2015. Формат 60×84/16.  
Гарнитура «Таймс». Бумага офсетная. Ризография.  
Усл. печ. л. 2,1. Уч.-изд. л. 1,7. Тираж 9 экз. Заказ 351. Код 149/15.  
Издатель и полиграфическое исполнение:  
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.

Отпечатано в Республиканском институте профессионального  
образования. Тел. 200 69 45.

---