

ПОСТАНОВЛЕНИЕ МИНИСТЕРСТВА ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
28 ноября 2022 г. № 451

**Об утверждении образовательного стандарта
профессионально-технического образования
по специальности 4-02-0715-05**

На основании пункта 3 статьи 168 Кодекса Республики Беларусь об образовании Министерство образования Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить образовательный стандарт профессионально-технического образования по специальности 4-02-0715-05 «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава» (прилагается).

2. Настоящее постановление вступает в силу после его официального опубликования.

Министр

А.И.Иванец

СОГЛАСОВАНО

Министерство транспорта и коммуникаций
Республики Беларусь

УТВЕРЖДЕНО

Постановление
Министерства образования
Республики Беларусь
28.11.2022 № 451

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Специальность 4-02-0715-05

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА**

ПРАФЕСІЙНА-ТЭХНІЧНАЯ АДУКАЦЫЯ

Спецыяльнасць 4-02-0715-05

ТЭХНІЧНАЕ АБСЛУГОЎВАННЕ І РАМОНТ ЧЫГУНАЧНАГА РУХОМАГА САСТАВА

TECHNICAL VOCATIONAL EDUCATION

Speciality 4-02-0715-05

MAINTENANCE AND REPAIR OF RAILWAY ROLLING STOCK

ГЛАВА 1

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящий образовательный стандарт профессионально-технического образования по специальности 4-02-0715-05 «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава» (далее – образовательный стандарт) устанавливает требования к:

- срокам получения профессионально-технического образования;
- присваиваемой квалификации;
- результатам освоения содержания образовательных программ профессионально-технического образования;
- организации образовательного процесса;

содержанию учебно-программной документации образовательных программ профессионально-технического образования;
итоговой аттестации.

Настоящий образовательный стандарт применяется при разработке учебно-программной документации по специальности 4-02-0715-05 «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава» и обязателен для применения во всех учреждениях образования, которым в соответствии с законодательством предоставлено право осуществлять образовательную деятельность при реализации образовательных программ профессионально-технического образования, обеспечивающих получение квалификаций рабочего с профессионально-техническим образованием по специальности 4-02-0715-05 «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава» (далее, если не установлено иное, – образовательная программа профессионально-технического образования).

2. В настоящем образовательном стандарте использованы ссылки на:

Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 011-2022 «Специальности и квалификации» (далее – ОКРБ 011);

СТБ ISO 9000-2015 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь (далее – СТБ ISO 9000);

ГОСТ 16504-81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения (далее – ГОСТ 16504);

ГОСТ 18322-2016 Система технического обслуживания и ремонта техники. Термины и определения (далее – ГОСТ 18322);

выпуск 2 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденный постановлением Министерства труда Республики Беларусь от 28 декабря 2000 г. № 160 (далее – выпуск 2 ЕТКС);

выпуск 52 Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих, утвержденный постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 25 ноября 2003 г. № 147 (далее – выпуск 52 ЕТКС).

3. В настоящем образовательном стандарте применяются термины, определенные в Кодексе Республики Беларусь об образовании, Трудовом кодексе Республики Беларусь, Декрете Президента Республики Беларусь от 23 ноября 2017 г. № 7 «О развитии предпринимательства», Законе Республики Беларусь от 6 января 1999 г. № 237-3 «О железнодорожном транспорте», Законе Республики Беларусь от 23 июня 2008 г. № 356-3 «Об охране труда», Правилах технической эксплуатации железной дороги в Республике Беларусь, утвержденных постановлением Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь от 25 ноября 2015 г. № 52, а также следующие термины с соответствующими определениями:

запасная часть (spare part) – отдельная деталь или сборочная единица, предназначенные для замены изношенных, неисправных или отказавших аналогичных частей объекта с целью поддержания или восстановления его работоспособного состояния (ГОСТ 18322);

испытания – экспериментальное определение количественных и (или) качественных характеристик свойств объекта испытаний как результата воздействия на него, при его функционировании, при моделировании объекта и (или) воздействий (ГОСТ 16504);

компетентность – способность применять знания и навыки для достижения намеченных результатов (СТБ ISO 9000);

компетенция – знания, умения и опыт, необходимые для решения теоретических и практических задач;

объект профессиональной деятельности – совокупность процессов, предметов, явлений, на которые направлена профессиональная деятельность рабочего;

профессиональные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к рабочему и отражающие его способность решать общие задачи профессиональной деятельности в соответствии с полученной специальностью;

ремонт (repair) – комплекс технологических операций и организационных действий по восстановлению работоспособности, исправности и ресурса объекта и (или) его составных частей (ГОСТ 18322);

специальность – комплекс или последовательность видов образовательной деятельности, спланированной и организованной для достижения целей обучения в течение непрерывного (продолжительного) периода времени и включения выпускника учреждения образования в определенные виды экономической деятельности на основе полученной квалификации (ОКРБ 011);

техническое обслуживание (далее – ТО) (maintenance) – комплекс технологических операций и организационных действий по поддержанию работоспособности или исправности объекта при использовании по назначению, ожидании, хранении и транспортировании (ГОСТ 18322);

универсальные компетенции – компетенции, формируемые в соответствии с требованиями к рабочему с профессионально-техническим образованием и отражающие его способность применять базовые общекультурные знания и умения, а также социально-личностные качества, соответствующие запросам государства и общества.

4. В соответствии с ОКРБ 011 специальность 4-02-0715-05 «Техническое обслуживание и ремонт железнодорожного подвижного состава» (далее – специальность) относится к профилю образования 07 «Инженерные, обрабатывающие и строительные отрасли», направлению образования 071 «Инженерия и инженерное дело», группе специальностей 0715 «Транспортные средства, транспортная инфраструктура и технологии».

5. Образовательный процесс, организованный в целях освоения учащимися содержания образовательной программы профессионально-технического образования, обеспечивает возможность получения одной или нескольких квалификаций рабочего по ОКРБ 011: 4-02-0715-05-01 «Слесарь по ремонту подвижного состава» 2, 3, 4 разряда; 4-02-0715-05-02 «Составитель поездов» 3, 4 разряда; 4-02-0715-05-03 «Осмотрщик-ремонтник вагонов» 4, 5 разряда; 4-02-0715-05-04 «Поездной электромеханик» 5 разряда.

ГЛАВА 2

ТРЕБОВАНИЯ К СРОКАМ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

6. Образовательная программа профессионально-технического образования по специальности реализуется в очной (дневной, вечерней), заочной формах получения образования.

7. Минимальный срок получения профессионально-технического образования по специальности в дневной форме получения образования составляет:

на основе общего базового образования с получением общего среднего образования – два года шесть месяцев;

на основе общего среднего образования – десять месяцев.

8. Срок получения профессионально-технического образования на основе общего среднего образования может быть увеличен не более чем на шесть месяцев.

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

Срок получения профессионально-технического образования в заочной форме получения образования составляет от шести месяцев до одного года шести месяцев.

9. Прием (зачисление) на обучение для получения профессионально-технического образования осуществляется в порядке, регулируемом Правилами приема лиц для получения профессионально-технического образования, утвержденными постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 июля 2022 г. № 497.

10. По решению учредителя допускается увеличение сроков получения профессионально-технического образования до сроков, установленных Кодексом Республики Беларусь об образовании.

ГЛАВА 3

ТРЕБОВАНИЯ К ПРИСВАИВАЕМОЙ КВАЛИФИКАЦИИ И РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

11. Основными видами выполняемых работ рабочего с профессионально-техническим образованием по специальности (далее – рабочий) являются:

технический осмотр, ремонт подвижного состава железнодорожного транспорта;
перестановка вагонов и составов с пути на путь, из парка в парк, передача с одной станции на другую;

экипировка и подготовка подвижного состава железнодорожного транспорта к перевозкам;

расформирование-формирование составов и групп вагонов, отцепка и прицепка вагонов к поездам;

перевод нецентрализованных и централизованных стрелок, переданных на местное управление;

обеспечение сохранности подвижного состава железнодорожного транспорта;

проверка технического состояния электрооборудования подвижного состава железнодорожного транспорта;

обеспечение качества выполненных работ в соответствии с требованиями нормативных правовых актов (далее – НПА) и технических нормативных правовых актов (далее – ТНПА).

12. Объектами профессиональной деятельности рабочего являются:

подвижной состав железнодорожного транспорта;

отдельные узлы, детали, агрегаты, системы и оборудование подвижного состава железнодорожного транспорта;

ТО и ремонт подвижного состава железнодорожного транспорта.

13. Требования к результатам освоения содержания образовательных программ профессионально-технического образования включают формируемые компетенции учащихся.

14. Выпускник должен обладать следующими универсальными компетенциями (далее – УК):

УК-1. Владеть знаниями основ государственной идеологии, общечеловеческими, гуманистическими ценностями, идеями, убеждениями, отражающими сущность белорусской государственности;

УК-2. Владеть основами правовой, политической и информационной культуры общества;

УК-3. Использовать базовые программные решения и глобальную компьютерную сеть Интернет в профессиональных целях на основе оценки достоверности информации, применять цифровые технологии для создания и представления информации;

УК-4. Владеть основами экономической культуры и предпринимательской деятельности как основополагающим элементом поведения личности в условиях рыночных отношений;

УК-5. Владеть общими вопросами психологии и этики деловых отношений, анализировать конфликтные ситуации, изыскивать пути оптимизации морально-психологического климата в коллективе;

УК-6. Соблюдать требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности, требования в области охраны окружающей среды;

УК-7. Выстраивать свою речь устно и письменно на государственных языках в социальной и профессиональной деятельности;

УК-8. Соблюдать нормы здорового образа жизни, выполнять требования, предъявляемые к гражданину в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.

15. В рамках выполнения трудовых функций выпускник должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК) по выпускам 2, 52 ЕТКС:
- ПК-1. Осуществлять проверку технического состояния и ТО оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта в пути следования;
 - ПК-2. Выполнять работы по обслуживанию и текущему ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта;
 - ПК-3. Выполнять разборку и сборку, испытания и регулировку узлов и агрегатов подвижного состава;
 - ПК-4. Выполнять работы по обслуживанию тормозного оборудования, использовать запасные части;
 - ПК-5. Выполнять технический осмотр и ремонт узлов и деталей вагонов;
 - ПК-6. Соблюдать порядок работы железнодорожной станции;
 - ПК-7. Выполнять ТО средств сигнализации подвижного состава железнодорожного транспорта;
 - ПК-8. Выполнять ТО и ремонт электрического (низковольтного и высоковольтного), пневматического, гидравлического, механического оборудования, систем отопления, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, экологически чистых туалетных комплектов подвижного состава железнодорожного транспорта;
 - ПК-9. Эксплуатировать электрическое (низковольтное и высоковольтное), пневматическое, гидравлическое, механическое оборудование, системы отопления, водоснабжения, вентиляции и кондиционирования воздуха, экологически чистые туалетные комплексы подвижного состава железнодорожного транспорта;
 - ПК-10. Переводить нецентрализованные и централизованные стрелки, переданные на местное управление;
 - ПК-11. Формировать состав, обозначать хвостовой вагон и локомотив поезда;
 - ПК-12. Сцеплять и расцеплять подвижной состав железнодорожного транспорта, пользоваться тормозными башмаками;
 - ПК-13. Читать кинематические и электрические схемы систем и оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта;
 - ПК-14. Выполнять слесарные, столярные, кровельные работы;
 - ПК-15. Эксплуатировать электромеханический и пневматический инструмент;
 - ПК-16. Предупреждать повреждение подвижного состава железнодорожного транспорта при маневровых работах и погрузочно-разгрузочных операциях;
 - ПК-17. Пользоваться контрольно-измерительными приборами, инструментами, приспособлениями и шаблонами;
 - ПК-18. Вести техническую документацию, составлять дефектные акты;
 - ПК-19. Выполнять ограждение мест производства работ и мест препятствий сигналами и сигнальными знаками;
 - ПК-20. Анализировать свойства обрабатываемых материалов;
 - ПК-21. Владеть основными положениями НПА и ТНПА при выполнении соответствующих работ;
 - ПК-22. Экономно расходовать сырье, материалы и энергию при выполнении соответствующих работ;
 - ПК-23. Рационально организовывать рабочее место при выполнении соответствующих работ;
 - ПК-24. Применять безопасные методы и приемы работы при выполнении соответствующих работ;
 - ПК-25. Соблюдать требования по охране труда, требования по обеспечению пожарной безопасности, санитарно-эпидемиологические требования, требования гигиенических нормативов при выполнении соответствующих работ;
 - ПК-26. Пользоваться первичными средствами пожаротушения;
 - ПК-27. Соблюдать экологические нормы и правила, требования в области охраны окружающей среды;

ПК-28. Выполнять требования по сбору производственных отходов при выполнении соответствующих видов работ;

ПК-29. Оказывать первую помощь потерпевшим при несчастных случаях на производстве;

ПК-30. Устанавливать и поддерживать психологически комфортные взаимоотношения в производственном коллективе.

ГЛАВА 4

ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

16. Образовательный процесс при реализации образовательной программы профессионально-технического образования организуется в учреждении образования по учебным годам. Учебный год делится на полугодия.

17. При организации образовательного процесса необходимо соблюдать специфические санитарно-эпидемиологические требования к содержанию и эксплуатации учреждений образования, утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 7 августа 2019 г. № 525.

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

18. Для получения профессионально-технического образования в дневной форме получения образования отводится:

на основе общего базового образования с получением общего среднего образования – не менее 129 недель, из них не менее 99 учебных недель, не менее 1 недели на экзамены по учебным предметам, модулям профессионального компонента учебного плана учреждения образования по специальности (специальностям), 1 неделя на итоговые испытания по учебным предметам, модулям общеобразовательного компонента учебного плана учреждения образования по специальности (специальностям), 1 неделя на проведение выпускного квалификационного экзамена, 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, не менее 1 недели на экзамены по учебным предметам, модулям профессионального компонента учебного плана учреждения образования по специальности (специальностям), 1 неделя на проведение выпускного квалификационного экзамена, 1 неделя на праздники, не менее 2 недель каникул.

19. Количество учебных часов на проведение консультаций, факультативных занятий определяется из расчета 4 учебных часа и 2 учебных часа в неделю, соответственно, на период теоретического обучения и распределяется учреждениями образования при разработке учебных планов учреждений образования по специальности (специальностям) на весь период обучения.

20. Порядок организации производственного обучения, в том числе производственной практики, определяется Положением об организации производственного обучения учащихся, курсантов, осваивающих содержание образовательных программ профессионально-технического образования, утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 29 июля 2022 г. № 497.

21. При реализации образовательной программы профессионально-технического образования образовательный процесс может осуществляться поэтапно. Каждый этап имеет теоретическую и практическую завершенность в соответствии с требованиями к уровню квалификации, определенной учебным планом учреждения образования по специальности (специальностям). По завершении этапа образовательного процесса проводится квалификационный экзамен.

22. Образовательный процесс может быть организован посредством сетевой формы взаимодействия.

ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ УЧЕБНО-ПРОГРАММНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПРОФЕССИОНАЛЬНО- ТЕХНИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

23. Образовательная программа профессионально-технического образования включает в себя совокупность документации, регламентирующей образовательный процесс, и требований к условиям, необходимым для получения профессионально-технического образования.

24. Для реализации образовательной программы профессионально-технического образования на основе настоящего образовательного стандарта разрабатывается учебно-программная документация, включающая:

- примерный учебный план по специальности;
- примерные учебные программы по учебным предметам, модулям.

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

26. Наименования учебных предметов общеобразовательного компонента, минимальное количество учебных часов, отводимых на их изучение, теоретические, лабораторные и практические занятия определяются Министерством образования.

27. Перечень компонентов примерного учебного плана по специальности с примерным распределением учебных часов приводится в таблице 1.

Таблица 1

Наименования компонентов	Примерное распределение учебных часов для получения образования на основе	
	общего базового образования с получением общего среднего образования	общего среднего образования
1. Общеобразовательный компонент	1658	40
2. Государственный компонент	1228–1308	1228–1308
3. Компонент учреждения образования	678–598	100–20
Итого	3564	1368

28. Изучение учебных предметов, модулей государственного компонента примерного учебного плана по специальности создает условия для получения УК и ПК.

29. Наименования модулей, учебных предметов и коды формируемых компетенций приводятся в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименования модулей, учебных предметов	Коды формируемых компетенций
1	Модуль «Безопасность жизнедеятельности»	
1.1	Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций	УК-8, 6, ПК-25–27, 29
1.2	Охрана труда	УК-6, ПК-23–26, 29
2	Модуль «Коммуникативная культура»	
2.1	Основы права	УК-1-2
2.2	Деловые коммуникации	УК-5, ПК-30
2.3	Белорусский язык (профессиональная лексика)	УК-7
3	Модуль «Общеквалификационный»	
3.1	Основы экономики и предпринимательской деятельности	УК-4
3.2	Прикладная информатика	УК-3
3.3	Допуски, посадки и технические измерения	ПК-3, 13, 17
3.4	Материаловедение	ПК-20, 22
3.5	Прикладное черчение	ПК-13
3.6	Общий курс железных дорог	ПК-6, 11, 12, 18, 21

3.7	Техническая эксплуатация железных дорог	ПК-6, 10–12, 18–21
3.8	Автоматические тормоза	ПК-1–5, 8, 21
4	Модуль «Квалификационный»	
4.1	Электротехника	ПК-7, 8, 13
4.2	Устройство и ремонт вагонов	ПК-1–5, 8, 14, 15, 18
4.3	Устройство, эксплуатация и ремонт электрооборудования вагонов	ПК-2, 8, 9, 13, 17
4.4	Организация работы железнодорожной станции	ПК-6, 10–12, 16
4.5	Организация движения поездов	ПК-1–12, 16, 19
4.6	Производственное обучение	ПК-1–30

ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

30. Итоговая аттестация проводится при завершении освоения учащимися содержания образовательной программы профессионально-технического образования с целью определения соответствия их компетентности требованиям настоящего образовательного стандарта.

31. Порядок проведения итоговой аттестации при освоении содержания образовательных программ профессионально-технического образования определяется Правилами проведения аттестации учащихся, курсантов при освоении содержания образовательных программ профессионально-технического образования, утвержденными постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 16 сентября 2022 г. № 314.

32. По результатам итоговой аттестации выпускнику присваивается одна или несколько квалификаций: «Слесарь по ремонту подвижного состава» 2, 3, 4 разряда; «Составитель поездов» 3, 4 разряда; «Осмотрщик-ремонтник вагона» 4, 5 разряда; «Поездной электромеханик» 5 разряда и выдается диплом о профессионально-техническом образовании установленного образца.