

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Петербургский государственный университет путей сообщения

Императора Александра I»

(ФГБОУ ВО ПГУПС)

Курский железнодорожный техникум – филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР

_____ Е.Н. Судаков

«29» августа 2025г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация – Техник
вид подготовки - базовая

Форма обучения - очная

Курск, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	Ошибка! Закладка не определена.
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (вида деятельности).....	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 *Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог* (базовая подготовка) в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): *ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ: ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА* и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1 Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов;

уметь:

- выполнять работы по изготовлению прокладок, экранов печей, скоб для крепления;
- выполнять работы по продувке секций холодильника;
- выполнять работы по снятию подвагонного ограждения;
- выполнять работы слесарным инструментом и приспособлениями;

знать:

- устройство подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке и проверке несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;
- требования охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке и проверке несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;
- локальные нормативные акты, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ.

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Максимальная учебная нагрузка 220 часов, в том числе:

вариативная часть - 220 часов.

Количество часов рабочей программы за счет часов вариативной части направлено на углубление (*расширение*) объема знаний по разделам программы. Всего – 220 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 220 часов, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 204 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 2 часа;
производственной практики по модулю – 144 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения рабочей программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД): *ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ; ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА*, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК2	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК4	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды професиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.				
			Обучение по МДК			Практика	
			Всего, часов	в т.ч. практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Учебная, часов	Производственная
1	2	3	5	6	7	8	9
ПК 4.1	МДК 04.01 ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА	70	60	20	-	-	144
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	144					
	Экзамен квалификационный	6					
Всего:		220	60	20			144

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем, в часах.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
ПМ.04 Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту подвижного состава		220	
МДК. 04.01. Организация и выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава		70	
Раздел 1. Организация и выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава			
Тема 1.1. Технология ремонта механической части подвижного состава.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Характерные износы и возможные повреждения, меры их предупреждения. Техника безопасности при ремонте механической части. Основные износы и повреждения механического оборудования. Краткая характеристика нагрузок, действующих на кузов. Износы и повреждения деталей кузова. Технология ремонта боковых опор, противоразгрузочных устройств. Назначение лакокрасочных покрытий. Материалы, применяемые при окраске деталей электроподвижного состава. Условия качественной окраски. Режим окраски и сушки. Нанесение знаков и надписей. Механизация обмывки кузовов, вакуумная уборка внутренних помещений электропоездов.</p> <p>Характерные износы и повреждения деталей и поглощающего аппарата. Виды и периодичность осмотра и ремонта автосцепных устройств. Проверка автосцепного устройства шаблонами. Способы и технология восстановления деталей автосцепных устройств. Разборка и сборка автосцепки. Смена автосцепки и поглощающего аппарата.</p> <p>Краткая характеристика нагрузок, действующая на раму тележки и ее детали. Износы и повреждения рамы тележки. Проверка параметров рам тележек по допускам и износам. Технология ремонта элементов рамы, тормозной рычажной передачи, деталей возвращающих устройств. Технологический процесс сборки тележки и подкатки под кузов. Осмотр</p>	60/20	ОК 01-ОК 09 ПК 4.1

	<p>и ремонт деталей тележек без разборки при проведении ТО и ТР.</p> <p>Требования ПТЭ к колесным парам. Проверка колесных пар измерительным инструментом. Виды, сроки и объем осмотров, освидетельствований и ремонта колесных пар. Технология смены бандажей. Обточка колесных пар</p> <p>Характерные неисправности букс, причины их возникновения и меры предупреждения. Виды ревизий, разборка, ремонт и сборка букс. Краткие сведения о диагностике букс.</p> <p>Характерные износы и повреждения рессорного подвешивания. Осмотр и ревизия рессорного и люлечного подвешивания, гидравлических и фрикционных гасителей при различных видах ТО и ТР. Разборка, ремонт и монтаж люлечного подвешивания. Регулировка рессорного подвешивания.</p> <p>Характерные износы и повреждения колесно-моторного блока (КМБ). Разборка (сборка) КМБ. Технология ремонта КМБ. Одиночная замена КМБ. Осмотр и ревизия деталей КМБ при проведении ТО и ТР. Краткие сведения о диагностике КМБ.</p> <p>Характерные неисправности вспомогательного оборудования электроподвижного состава. Работы по смене, наладке и регулировке приборов и узлов вспомогательного пневматического оборудования и тормозной рычажной передачи.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология ремонта кузова 2. Ремонт шаровой связи и противоотносного устройства электровоза 3. Технология ремонта автосцепки СА-3 4. Технология ремонта рамы тележки локомотива 5. Проверка колесной пары шаблонами и измерительным инструментом. 6. Технология ремонта колесной пары грузового электровоза. 7. Технология ремонта буксового узла. 8. Технология ремонта рессорного и люлечного подвешивания электровоза 9. Технология ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя. 10. Технология ремонта и регулировка тормозной рычажной передачи. 	20	ОК 01-ОК 09 ПК 4.1

Самостоятельная работа по разделу виды и тематика самостоятельной работы	2	OK 01-OK 09 ПК 4.1
1. Систематическая проработка конспектов занятий, учебных изданий и специальной технической литературы. 2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям, подготовка к их защите.		
Консультации	2	
Промежуточная аттестация	6	
Производственная практика (по профилю специальности) Слесарь по ремонту подвижного состава. Виды работ: Наблюдение и оценка организации различных циклов производственного процесса работы локомотивного депо. Участие в разработке технологических процессов ремонта отдельных деталей и узлов электровозов и электропоездов. Ознакомление с организацией работы технического отдела локомотивного депо. Заполнение и оформление различной технологической документации. Контроль за правильностью выполнения технологического процесса при ремонте узла (сборочной единицы). Соблюдение норм и правил охраны труда в процессе ремонта деталей и узлов электровозов и электропоездов	144	OK 01-OK 09 ПК 4.1
Промежуточная аттестация	6	
Всего	220	

4.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация профессионального модуля требует наличия учебной лаборатории «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава».

Оборудование учебной лаборатории «Технического обслуживания и ремонта подвижного состава»:

- *специализированная учебная мебель*: ученические столы - 18 шт., стулья - 36 шт., шкаф- 1шт., классная доска - меловая - 1 шт.
- *технические средства обучения*: компьютер - 1 шт., шаблоны для обмера колесных пар.
- *учебно-наглядные пособия*: Стенд на пластиковой основе «Образование силы тяги», стенд на пластиковой основе «Электромеханические характеристики на валу ТЭД постоянного тока», стенд на пластиковой основе «Диаграмма удельных ускоряющих и замедляющих сил поезда», стенд на пластиковой основе «Факторы, влияющие на реализацию сил сцепления колёс с рельсами», стендов на пластиковой основе «Тормозные силы поезда», стендов на пластиковой основе «Тяговые характеристики и их ограничения», стенд на пластиковой основе «Спрямлённый профиль пути и тонно-километровая диаграмма», стенды «Профиль пути, схема сил действующих на поезд на уклоне», стенд «Образование тормозной силы при механическом торможении и её ограничение»

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в кабинете «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

Основная литература

1. Соломатин А.В. «Электрическое оборудование тягового подвижного состава железных дорог». -М.: ФГБОУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021.-211с.
2. Мукушев Т.Ш. « Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава. М.: ФГБОУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019.-237с.

Дополнительная литература

1. Ермишкин И.А. Конструкция электроподвижного состава: учеб. пособие- М.: ФГБОУ «УМЦЖТ» 2017-376с.
2. Дайлидко А.А. Брагин А.Г Ветров Ю.В Конструкция электровозов и электропоездов: учеб. пособие. - М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж\д 2017.-348с.
3. Белозёров И.Н., Балаев А.А., Баженов А.А. «Электрическое оборудование тепловозов и дизель-поездов». –М. М.: ФГБОУ «УМЦ по образованию на ж\д 2017.-70с.

Электронный ресурс

1. Дайлидко, А.А. Конструкция электровозов и электропоездов [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Дайлидко, Ю.Н. Ветров, А.Г.

- Брагин. — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2017. — 348 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/55388>. — Загл. с экрана.
2. Ермишкин, И.А. Электрические цепи ЭПС: учебное пособие [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2018. — 271 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90940>. — Загл. с экрана.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение профессионального модуля ПМ.04. возможно осуществлять параллельно или после освоения профессионального модуля ПМ.01.

Производственную практику (по профилю специальности) рекомендуется проводить концентрированно.

По окончании производственной практики (по профилю специальности) обучающиеся должны получить одну из профессий, указанных в приложении к ФГОС СПО; представить документальное подтверждение о выполнении ими работ, позволяющих освоить требуемые профессиональные компетенции по основным показателям оценки результата.

При изучении дидактических единиц следует уделять внимание существующим технологическим процессам ремонта, которые реализованы на предприятиях прохождения производственной практики (по профилю специальности), а также перспективе развития и модернизации технологических процессов ремонта подвижного состава (электровозы и электропоезда).

При выполнении самостоятельных практических работ обучающимся должны оказываться консультации.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы профессионального модуля обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля. Преподаватели, отвечающие за освоение студентами профессионального цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 4.1. ПОДГОТОВКА К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; - полнота и точность выполнения норм охраны труда; - выполнение ТО узлов, агрегатов и систем ЭПС; - выполнение ремонта деталей и узлов ЭПС; - изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; - правильное и грамотное заполнение технической и технологической документации; быстрота и полнота поиска информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; - точность и грамотность чтения чертежей и схем; - демонстрация применения ПЭВМ в профессиональной деятельности. 	текущий контроль в форме защиты отчетов по лабораторным работам и практическим занятиям; тестирования по темам МДК; квалификационного экзамена; зачетов по учебной и производственной практике

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - изложение сущности перспективных технических новшеств 	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; - демонстрация эффективности и качества выполнения 	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

деятельности	профессиональных задач	
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	- демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	- демонстрация навыков использования информационно коммуникационных технологий профессиональной деятельности	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- взаимодействие обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	- проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	- планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- проявление интереса к инновациям в профессиональной области	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях, при выполнении работ по производственной практике