

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мариненков И.Е.
Должность: зам.директора по УПР
Дата подписания: 01.06.2026 08:17:55
Уникальный программный ключ:
e3c36e79ebb3c1c290e8708946b536e8e933

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)**

Брянский филиал ПГУПС

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УПР



И.Е. Мариненков

« 14 » 05 / 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДАМ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ПОДВИЖНОГО СОСТАВА)

для специальности

23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Квалификация: техник

Вид подготовки: базовая

Форма обучения: очная

Нормативные сроки обучения: 3 года 10 месяцев

Начало подготовки: 2026 год

Брянск
2026

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 января 2024 г. № 55.

Организация разработчик - Брянский филиал ПГУПС

Одобрено на заседании цикловой комиссии специальных дисциплин

Протокол № 6 от « 13 » 05 2026 года

Председатель цикловой комиссии Гомонова Н.А.

Рекомендовано на заседании Методического совета

Протокол № 6 от « 14 » 05 2026 года

Председатель – зам. директора по УПР Мариненков И.Е.

Рекомендовано к утверждению Педагогическим Советом

Протокол № 6 от « 14 » 05 2026 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ)

1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной 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).

Цель модуля: освоение вида профессиональной деятельности (ВПД) ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО ВИДАМ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ).

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код компетенции	Формулировка компетенции	Навыки, умения, знания
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>

		алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения;</p>

		правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 3.1.	Оформлять технологическую документацию.	<p>Навыки: - оформления технической и технологической документации</p> <p>Умения: - выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</p> <p>- заполнять необходимую техническую и технологическую документацию.</p> <p>Знания:</p> <p>- технической и технологической документации, применяемой при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава;</p> <p>- типовых технологических процессов ремонта деталей и узлов подвижного состава.</p>
ПК 3.2.	ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией.	<p>Навыки:</p> <p>- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов.</p> <p>Умения:</p> <p>- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию;</p> <p>- разрабатывать технологии ремонта деталей и узлов железнодорожного подвижного состава</p> <p>Знания:</p> <p>- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава.</p>

1.3. Обоснование часов вариативной части

Максимальная учебная нагрузка 232 часов, в том числе:

обязательная часть - 175 часов,

вариативная часть - 57 часов.

Объем времени, отведенный на освоение профессионального модуля, увеличен за счет часов вариативной части по решению образовательной организации. Дополнительные часы направлены на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части междисциплинарного курса МДК.03.01. В рамках профессионального модуля формируются профессиональные компетенции ПК 3.1., ПК 3.2.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Трудоемкость освоения модуля

Наименование составных частей модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Учебные занятия	144	30
Курсовая работа (проект)	30	10
Самостоятельная работа	10	-
Консультации	6	-
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	-	-
производственная	36	36
Промежуточная аттестация, в том числе: МДК.03.01 Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам подвижного состава железных дорог) в форме дифференцированного зачета (7 семестр), экзамена (8 семестр) УП.03.01 Учебная практика в форме дифференцированного зачета (8 семестр) ПМ.03 Экзамен (квалификационный) (8 семестр)	6	-
Всего	232	76

2.2. Структура профессионального модуля

Код ОК, ПК	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Обучение по МДК, в т.ч.:	Учебные занятия	Курсовая работа (проект)	Самостоятельная работа	Консультации	Промежуточная аттестация	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 09. ПК 3.1., ПК 3.2	Раздел 1. Разработка технологических процессов и технологической документации (по видам железнодорожного подвижного состава)	190	40	174	144	30	10	6	6	-	-
ОК 01., ОК 02. ОК 04., ОК 09. ПК 3.1., ПК 3.2	Учебная практика	36	36	-	-	-	-	-	-	36	-
	Промежуточная аттестация	6							6		
	Всего:	232	76	174	144	30	10	6	6	36	-

2.3. Содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем, ак. ч./ в том числе в форме практической подготовки, ак. ч.	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Организация технологической деятельности (электроподвижной состав)		190/40	
МДК 03.01. Организация технологической деятельности (электроподвижной состав)		174/40	
Тема 3.1. Технологические процессы ремонта деталей и узлов подвижного состава	Содержание	16/-	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
	Производственный процесс. Принципы организации, структура, виды, производственный цикл, техническая и технологическая подготовка производства. Технологический процесс. Виды, составные части, термины и определения, методы ремонта, основы разработки технологических процессов. Внедрение технологии бережливого производства на предприятиях ОАО «РЖД»	16/-	
Тема 3.2. Разработка технологического процесса ремонта узлов и деталей электроподвижного состава	Содержание	92/18	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
	Технология ремонта букс колесных пар. Освидетельствование и ремонт колесных пар. Технология ремонта автосцепки. Технология ремонта электрических машин и трансформаторов. Технология ремонта электрических аппаратов. Технология ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания двигателей. Технология ремонта рессорного, люлечного подвешивания и гидравлических гасителей. Испытание электроподвижного состава после ремонта	74/-	
	В том числе практических занятий	18/18	

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверка колесной пары шаблонами и измерительным инструментом 2. Разработка технологического процесса освидетельствования и ремонта колесных пар 3. Разработка технологического процесса ремонта электрических машин 4. Проверка состояния и действия механизма автосцепки с помощью шаблона № 940р 5. Проверка состояния зубьев шестерен, зазоров в моторно-осевых подшипниках 6. Проверка обмотки якоря на отсутствие обрывов и межвитковых замыканий 7. Проверка электрической машины после сборки (замер сопротивления изоляции, нажатия щеток, осевого разбега якоря) 8. Проверка после ремонта индивидуального контактора 9. Проверка группового переключателя после ремонта 10. Разработка технологического процесса одиночной замены колесно-моторного блока 	18\18	
Тема 3.3. Конструкторско-техническая и технологическая документация	Содержание	36/12	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
	Технологическая документация на производстве. Графические и текстовые документы, ведомость технологических документов (ВТД), маршрутные карты (МК), карты технологических процессов (КТП), карты дефектации, сводные операционные карты (СОК), карты эскизов (КЭ), технологические инструкции (ТИ), технолого-нормировочные карты. Порядок и правила заполнения технических и технологических документов. Правила, коды и обозначения, графические изображения на карте эскизов	24/-	
	В том числе практических занятий	12/12	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заполнение маршрутной карты 2. Заполнение карты дефектации 3. Заполнение карты эскизов 4. Заполнение карты технологического процесса ремонта узлов и деталей электроподвижного состава 5. Составление технолого-нормировочной карты 	12\12	
Самостоятельная работа обучающихся		10	

Консультации	6	
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6	
Курсовое проектирование Примерная тематика курсовых проектов: <ol style="list-style-type: none"> 1. Технология ремонта колесной пары. 2. Технология ремонта роликовой буксы. 3. Технология ремонта и регулировка рессорного подвешивания. 4. Технология ремонта узлов колесно-моторного блока и подвешивания тягового двигателя. 5. Технология ремонта рамы тележки. 6. Технология ремонта автосцепки СА-3. 7. Технология ремонта кузова. 8. Технология ремонта рамы кузова. 9. Технология ремонта контроллера машиниста. 10. Технология ремонта токоприемника. 11. Технология ремонта тягового трансформатора. 12. Технология ремонта главного выключателя. 13. Технология ремонта быстродействующего контактора 	30/10	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
УП.03.01 Производственная практика Виды работ: Оформление технологической документации, применяемой при ремонте, обслуживании и эксплуатации железнодорожного подвижного состава Определение типовых технологических процессов на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава Составление схем и чертежей для технологических процессов на ремонт деталей и узлов железнодорожного подвижного состава	36/36	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ПК 3.1 ПК 3.2
Промежуточная аттестация в форме экзамена (квалификационного)	6	
Всего	232/76	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

учебного кабинета *КОНСТРУКЦИЯ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА*;
лабораторий *ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА, АВТОМАТИЧЕСКИЕ ТОРМОЗА ПОДВИЖНОГО СОСТАВА*.

Оборудование кабинета (лаборатории, мастерской):

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета Конструкция подвижного состава:

- Посадочные места по количеству обучающихся.;
- Рабочее место преподавателя;
- Экран;
- Видеопроектор;
- Компьютер;
- Элементы механического оборудования электропоездов ЭР-9п, ЭД-9т, электровоза ВЛ-80с;

- Автосцепка СА-3;

- Колесная пара (расположена на полигоне);

- Стенды и учебно-наглядные пособия по темам.

Программное обеспечение по дисциплине:

-детали и узлы подвижного состава (ЭПС);

-наглядные пособия;

-комплект учебно-методической документации;

-плакаты, электронные обучающие ресурсы (ЭОР), видеофильмы.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Детали и узлы электровозов и электропоезда;
- Стенды по испытанию и проверке узлов и деталей электровозов и электропоезда;

- Метрический измерительный инструмент;

- Измерительные приборы;

- Комплект плакатов по программе модуля;

- комплект учебно-методической и нормативной документации.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории Автоматические тормоза подвижного состава:

- Посадочные места по количеству обучающихся.;

- Рабочее место преподавателя;

- Экран;

- Видеопроектор;
- Компьютер;
- Тренажерный комплекс подвижного состава;
- Стенд для испытания тормозных приборов;
- Стенд световой, отражающий работу крана машиниста усл. №394,395;
- Стол для разборки и сборки крана машиниста;
- Кран машиниста усл. №394,395;
- Стенд для изучения приборов управления автотормозами;
- Стенд световой, отражающий работу пневматических цепей поезда;
- Натуральные образцы всех тормозных приборов в разрезе;
- Стенд для проверки знаний по дисциплине «Автотормоза п.с.»;
- Стенд для проверки знаний комбинированный;
- Стенд-схема работы воздухораспределителя усл. №483;
- Motor-компрессор КТ-6Л;
- Схемы прямодействующего неавтоматического и автоматического тормозов;
- Схема не прямодействующего автоматического тормоза;
- Схема электропневматического тормоза;
- Учебно-наглядные пособия по темам.

При проведении практических занятий с использованием компьютерной техники занятия проводятся в кабинете *Конструкция подвижного состава*, лабораториях *Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава*, *Автоматические тормоза подвижного состава*.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основная учебная литература:

1. Шумилов Ю. Ю. Разработка технологической документации по производству и ремонту подвижного состава : учебное пособие / Ю. Ю. Шумилов. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2024. — 46 с. — ISBN 978-5-7641-1947-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/505238>
2. Актово-претензионная работа на железнодорожном транспорте : учебное пособие / В. А. Болотин, Н. Г. Янковская, О. А. Конограй, Н. Ю. Егорова. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2024. — 74 с. — ISBN 978-5-7641-1961-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/439538>
3. Копылова, Е. В. Технология разработки нормативно-технической документации : учебно-методическое пособие / Е. В. Копылова, Е. Г. Хомутова. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023. — 175 с. — ISBN 978-5-7339-2022-1. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/398168>

Дополнительная учебная литература:

1. Организация фирменного и сервисного обслуживания : учебное пособие / В. В. Петроченко, В. Н. Ковалевский, А. В. Якименко [и др.]. — Благовещенск : ДальГАУ, 2025. — 130 с. — ISBN 978-5-9642-0673-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/507581>
2. Меркушев, С. В. Технологическая подготовка производства : учебное пособие / С. В. Меркушев. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2024. — 63 с. — ISBN 978-5-7641-1924-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/505227>
3. Колошкина, И. Е. Автоматизация проектирования технологической документации : учебник и практикум / И. Е. Колошкина. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 371 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14010-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.urait.ru/bcode/567543> (дата обращения: 12.11.2025).

Интернет-ресурсы:

1. Локомотив: [Электронный ресурс]: Ежемесячный – производственно-технический и научно-популярный журнал. / ОАО РЖД. - М., 1994 - 2022. - URL: <http://www.lokom.ru/>
2. Железнодорожный транспорт: [Электронный ресурс]: Ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал. ОАО Российские железные дороги: 2005-2022. — URL: <http://www.zeldortrans-journal.ru/index.htm>
https://elibrary.ru/title_about.asp
1. Транспорт России: [Электронный ресурс]: Всероссийская транспортная еженедельная информационно-аналитическая газета. / Министерство транспорта РФ, ЗАО «Издательство Дороги». — М., 1998-2022. — URL: <http://www.gudok.ru/>; www.transportrussia.ru.
2. Мир транспорта: [Электронный ресурс]: Ежеквартальный. / ФГБОУ ВО «Московский государственный университет путей сообщения». — М., 2005 — 2022.
http://miit.ru/portal/page/portal/miit/wt/issues?id_page=1351&id
3. Сайт Министерства транспорта Российской Федерации. Форма доступа: www.mintrans.ru
4. Сайт ОАО «РЖД». Форма доступа: www.rzd.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код ПК, ОК	Критерии оценки результата (показатели освоённости компетенций)	Формы контроля и методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Обучающийся демонстрирует наличие умений распознавать задачу (проблему) в профессиональном или социальном контексте; анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи (проблемы); составлять план действий; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий	- экспертное наблюдение за деятельностью обучающихся на практических занятиях, в ходе выполнения работ на учебной практике; - оценка результатов выполнения практической работы; - защита индивидуальных и коллективных работ
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Обучающийся обладает способностью определять задачи и необходимые источники для поиска информации; планировать процесс поиска и структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации и оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение и различные цифровые средства для решения профессиональных задач	(рефератов, презентаций, расчетно-графических работ); - дифференцированные зачеты по учебной практике, междисциплинарному курсу; - экзамен по междисциплинарному курсу; - экзамен (квалификационный) по профессиональному модулю
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Обучающийся демонстрирует умение организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Обучающийся понимает общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), а также тексты на базовые профессиональные темы; участвует в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строит простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывает и объясняет свои действия (текущие и планируемые); пишет простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	
ПК 3.1. Оформлять	Демонстрация знаний по номенклатуре	

технологическую документацию	технической и технологической документации; заполнение технической и технологической документации правильно и грамотно; получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; чтения чертежей и схем; демонстрация применения ПЭВМ при составлении технологической документации	
ПК 3.2. Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов железнодорожного подвижного состава в соответствии с нормативной документацией	Демонстрация знаний технологических процессов ремонта деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава; соблюдение требований норм охраны труда при составлении технологической документации; правильный выбор оборудования при составлении технологической документации; изложение требований типовых технологических процессов при ремонте деталей, узлов, агрегатов и систем подвижного состава	