

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Лискинский техникум железнодорожного транспорта имени И.В. Ковалева
(ЛТЖТ – филиал РГУПС)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

для специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава
железных дорог (Вагоны)

Базовая подготовка
среднего профессионального образования

Лиски
2023

Согласовано

Главный инженер эксплуатационного вагонного депо Лиски – структурного подразделения Юго-Восточной дирекции инфраструктуры - структурного подразделения Центральной дирекции инфраструктуры филиала ОАО "РЖД"



А.В. Герасименко

Рассмотрено

на заседании цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей специальности 23.02.06 (Вагоны)

Протокол от 31 августа 2023 г № 1

Председатель Р.Н. Натаров

Утверждаю

Составлена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог

Директор
ЛТЖТ – филиала РГУПС П.В. Филиппов



Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования 23.02.06 «Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог», утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388, приказа Министерства Просвещения Российской Федерации «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» от 1 сентября 2022 г. № 796

Организация-разработчик: Лискинский техникум железнодорожного транспорта имени И.В. Ковалева - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения»

Разработчики:

Натаров Р.Н., Беняев А.Н. – преподаватели ЛТЖТ – филиал РГУПС

Рекомендована методическим советом ЛТЖТ – филиала РГУПС

Протокол № 1 от «01» сентября 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт рабочей программы производственной практики (преддипломная).....	3
1.1.	Область применения рабочей программы	3
1.2.	Цели и задачи производственной практики	3
1.3.	Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной).....	3
2	Результаты освоения производственной практики (преддипломная).....	5
3	Структура и содержание производственной практики (Преддипломной) .	6
3.1.	Тематический план производственной практики (преддипломной)....	6
3.2.	Содержание обучения по производственной (преддипломной) практике	7
4	Условия реализации программы производственной практики.....	8
4.1.	Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	8
4.2.	Информационное обеспечение обучения	9
4.3.	Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	10
5	Контроль и оценка результатов освоения программы производственной практики	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

Организация деятельности коллектива исполнителей

Участие в конструкторско-технологической деятельности

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.2. Цели и задачи производственной практики

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Содержание всех этапов практики определяется требованиями к умениям и практическому опыту по каждому из профессиональных модулей ППССЗ СПО в соответствии с ФГОС СПО.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- эксплуатации, технического обслуживания и ремонта деталей, узлов, агрегатов, систем подвижного состава железных дорог с обеспечением безопасности движения поездов;
- планирования работы коллектива исполнителей;
- определения основных технико-экономических показателей деятельности подразделения организации;
- оформления технической и технологической документации;
- разработки технологических процессов на ремонт деталей, узлов.

уметь:

- определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава;
- обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава;
- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;

- выполнять основные виды работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- управлять системами подвижного состава в соответствии с установленными требованиями;
- ставить производственные задачи коллективу исполнителей;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- выбирать необходимую техническую и технологическую документацию.

знать:

- конструкцию, принцип действия и технические характеристики оборудования подвижного состава;
- нормативные документы по обеспечению безопасности движения поездов;
- систему технического обслуживания и ремонта подвижного состава;
- основные направления развития предприятия как хозяйствующего субъекта;
- организацию производственного и технологического процессов;
- материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы организации, показатели их эффективного использования;
- ценообразование, формы оплаты труда в современных условиях;
- функции, виды и психологию менеджмента;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- принципы делового общения в коллективе;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- нормирование труда;
- правовое положение субъектов правоотношений в сфере профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
- техническую и технологическую документацию, применяемую при ремонте, обслуживании и эксплуатации подвижного состава;
- типовые технологические процессы на ремонт деталей и узлов подвижного состава.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (преддипломной)

всего – 4 недели, 144 часа

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности:

Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава

Организация деятельности коллектива исполнителей

Участие в конструкторско-технологической деятельности

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Эксплуатировать подвижной состав железных дорог.
ПК 1.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 1.3	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава
ПК 2.1.	Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.
ПК 2.2.	Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.
ПК 2.3.	Контролировать и оценивать качество выполняемых работ
ПК 3.1	Оформлять техническую и технологическую документации
ПК 3.2	Разрабатывать технологические процессы на ремонт отдельных деталей и узлов подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией
ПК 4.1	Выполнять подготовку к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта
ПК 4.2	Выполнять подготовку к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного
ПК 4.3	Производить ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта
ПК 4.4	Производить техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта
ПК 4.5	Производить ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 4.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
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
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ)

3.1. Тематический план производственной практики (преддипломной)

Вид учебной работы	Количество часов
Обязательная нагрузка (всего)	144
в том числе:	
сбор материала по теме дипломного проекта	36
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

3.2. Содержание обучения по производственной (преддипломной) практике

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	
1	2	3	4	
Производственная практика (преддипломная)		144		
Раздел 1 Организация работы ремонтного депо	Практические занятия		3	
	1.	Назначение и расположение основных и вспомогательных зданий и сооружений. Тяговая территория депо.		6
	2.	Основные и вспомогательные участки и отделения депо, организация ремонтных работ		6
Раздел 2 Ознакомление с работой участков депо и технологией ремонта вагонов	Практические занятия		3	
	1.	Производственный процесс ремонтного депо		6
	2.	Технологический процесс ремонта вагонов и их узлов. Методы ремонта.		18
	3.	Технологическое оборудование основных и вспомогательных участков депо		6
	4.	Заполнение и оформление технологической документации, МК, КТПР, ОК		12
	5.	Организация рабочего места слесаря по ремонту подвижного состава, аттестация рабочих мест. Уровень механизации		6
	6.	Организация работы мастера (бригадира) одного из ремонтных участков депо		6
	7.	Контроль за правильностью выполнения технологических операций, процессов, инструкций при ремонте деталей, узлов		6
	8.	Измерение универсальными и специализированными инструментами и приспособлениями деталей вагонов		6
	9.	Дефектоскопирование деталей при ремонте вагонов		6
10.	Изучение организации мероприятий по охране труда, производственной санитарии, противопожарной безопасности, электробезопасности, производственной санитарии	6		
Раздел 3 Ознакомление с работой производственно-технологического отделов депо	Практические занятия		6	
	1.	Организация работы производственно-технологического отдела, отдела нормирования, бухгалтерии, отдела экономики.		6
Раздел 4 Экономика и организация работы на предприятии	Практические занятия		3	
	1.	Структура управления ремонтным вагонным депо. Должностные инструкции мастеров участков		6
	2.	Основные фонды и оборотные средства депо		6
	3.	Качественные и количественные показатели работы депо		12
	4.	Оплата труда работников депо, формы оплаты труда, виды доплат и порядок их расчета		12
	5.	Эксплуатационные расходы депо: заработная плата, материалы и запасные части, амортизационные отчисления и др.		6
	6.	Системы финансирования и налогообложения предприятий		6
	7.	Мероприятия по улучшению условий труда, техники безопасности, охраны окружающей среды		6
Всего		144		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Договоры с профильными организациями о проведении практики.

Преддипломная практика проводится непрерывно после освоения учебной практики и производственной практики по профилю специальности.

В организации и проведении практики участвуют образовательные учреждения и организации.

Образовательные учреждения:

- планируют и утверждают в учебном плане все виды и этапы практики в соответствии с ОПОП СПО, с учетом договоров с организациями;
- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями программу, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляют руководство практикой;
- контролируют реализацию программы и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики;
- совместно с организациями, участвующими в организации и проведении практики, организуют процедуру оценки общих и профессиональных компетенций студента, освоенных им в ходе прохождения практики;
- разрабатывают и согласовывают с организациями формы отчетности и оценочный материал прохождения практики.

Организации, участвующие в организации и проведении практики:

- заключают договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывают программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
- предоставляют рабочие места практикантам, назначают руководителей практики от организации, определяют наставников;
- участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, полученных в период прохождения практики;
- участвуют в формировании оценочного материала для оценки общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
- обеспечивают безопасные условия прохождения практики студентами;
- проводят инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда и техники безопасности в организации.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Джанаева, Е.Э. Теоретические основы и общие принципы работы холодильных установок кондиционирования воздуха : учебное пособие / Е. Э. Джанаева. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 159 с. — 978-5-907055-51-3. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/230288/>
2. Елистратов, А.В. Автоматические тормоза вагонов : учебное пособие / А. В. Елистратов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 232 с. — 978-5-907055-47-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/230289/>
3. Елистратов, А.В. Тормозные системы подвижного состава железных дорог : учебное пособие / А. В. Елистратов. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 304 с. — 978-5-907206-61-8. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1200/251711/>
4. Кармацкий, В.Ф. Оборудование вагоноремонтных предприятий : курс лекций / В. Ф. Кармацкий, К. М. Колясов. — Екатеринбург : УрГУПС, 2021. — 250 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1306/262080/>
5. Кобаская, И.А. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебное пособие / И. А. Кобаская. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 363 с. — 978-5-906938-46-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/18711/>
6. Кошелева, Н.Ю. Разработка технологических процессов ремонта в условиях вагонного комплекса : учебник / Н. Ю. Кошелева, Е. В. Княжеченко, И. Н. Моисеенко, А. С. Шишлова. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 262 с. — 978-5-906938-48-0. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1206/225482/>
7. Костенко, А.Ю. Техническое обеспечение контейнерных перевозок : учебное пособие / А.Ю. Костенко, Н.И. Костенко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 160 с. — 978-5-907695-12-2. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1016/280470/>
8. Кузнецов, К.В. Неисправности тормозного оборудования тягового подвижного состава : справочное издание / К. В. Кузнецов, Ю. В. Рязанцев. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 136 с. — 978-5-907695-00-9. — Текст : элек-

тронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/972/280586/>

9. Матяш, Ю.И. Хладотранспорт и основы теплотехники : монография / Ю. И. Матяш, В. П. Клюка, О. А. Ворон, С. Н. Науменко. — Москва : ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 360 с. — 978-5-907055-92-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1208/232064/>

10. Целуйко, Д.И. Охрана труда : учебное пособие / Д. И. Целуйко. — Москва : УМЦ ЖДТ, 2023. — 200 с. — 978-5-907695-01-6. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL: <https://umczdt.ru/books/1197/280366/>

Дополнительные источники:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации (утв. приказом Минтранса РФ от 23 июня 2022 г. N 250) – URL: https://base.garant.ru/405042985/#block_1000

2. Руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту колесных пар тягового подвижного состава колеи 1520 мм от 27.12.2005г № КМБШ.667120.001 РЭ.

4.3.Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой (преддипломная) по модулю:

- **от учебного заведения:** дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов;
- **от предприятия:** дипломированный инженерно-технический персонал предприятия железнодорожного транспорта, имеющий стаж работы не менее 5 лет.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.1 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	<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 	<i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике</i>
ПК 1.2 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов ЭПС – Полнота и точность выполнения норм охраны труда. – Выполнение подготовки систем ЭПС к работе – Выполнение проверки работоспособности систем ЭПС. – Управление системами вагонов – Осуществление контроля над работой систем вагонов – Приведение систем вагонов в нерабочее состояние. – Выбор оптимального режима управления системами вагонов. – Выполнение технического обслуживания узлов, агрегатов и систем вагонов – Применение противопожарных средств. 	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 1.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем ЭПС; – полнота и точность выполнения норм охраны труда; – принятие решения о скоростном режиме и других условиях следования ЭПС; – точность и своевременность выполнения требований сигналов; – правильная и своевременная подача сигналов для других работников; – выполнение регламента переговоров локомотивной бригадой между собой и с другими работниками железнодорожного транспорта; – проверка правильности оформления поездной документации; – демонстрация правильного порядка действий в аварийных и нестандартных ситуациях, в том числе с опасными грузами; – определение неисправного состояния железнодорожной инфраструктуры и подвижного состава по внешним признакам; – демонстрация взаимодействия с локомотивными системами безопасности движения 	
ПК. 2.1. Планировать и организовывать производственные работы коллективом исполнителей.	<ul style="list-style-type: none"> – Планирование эксплуатационной работы коллектива исполнителей – Планирование работ по производству ремонта коллективом исполнителей – Демонстрация знаний об организации производственных работ; – Демонстрация работы с нормативной и технической документацией; – Выполнение основных технико-экономических расчетов; – Доказание своих прав с точки зрения законодательства; – Демонстрация знаний обязанностей должностных лиц; – Формулирование производственных задач; – Демонстрация общения с коллективом исполнителей; – Докладывание о ходе выполнения производственной задачи; 	
ПК 2.2. Планировать и организовывать мероприятия по соблюдению норм безопасных условий труда.	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация знаний организационных мероприятий – Демонстрация знаний по организации технических мероприятий – Проведение инструктажа на рабочем месте; 	

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 2.3. Контролировать и оценивать качество выполняемых работ	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация знаний о технологии выполнения работ; – Демонстрация знаний об оценочных критериях качества работ; – Демонстрация проверки качества выполняемых работ; – Получение информации по нормативной документации и профессиональным базам данных; 	<i>Дифференцированный зачет по производственной (преддипломной) практике</i>
ПК 3.1 Оформлять конструкторско-техническую и технологическую документацию	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация знаний по номенклатуре 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 подвижного состава железных дорог в соответствии с нормативной документацией	<ul style="list-style-type: none"> – 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. 	
ПК 4.1 Выполнять подготовку к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение очистки механических частей локомотива и кузова от грязи; – Выбор запасных частей, инструментов и материалов; – Проверка работоспособности слесарного инструмента; – Выполнение работы при подготовке к ремонту несложных деталей в соответствии с установленными качествами; – Выполнение работы по изготовлению прокладок, экранов печей, скоб для крепления; – Выполнение работы по продувке секций холодильника; – Выполнение работы по снятию подвагонного ограждения; – Выполнение работы слесарным инструментом и приспособлениями; – Демонстрация знаний наименований и назначения применяемых деталей подвижного состава; – Демонстрация знаний технологии и применяемых инструментов при механической обработке несложных деталей в объеме, необходимом для выполнения работ; – Демонстрация знаний устройства подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке и проверке несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний требований охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по очистке и проверке несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний локальных нормативных актов, связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ. 	<i>Дифф.зачеты по производственной практике.</i>
ПК 4.2 Выполнять подготовку к работе	<ul style="list-style-type: none"> – Подготовка расходных материалов под заправку подвижного состава железнодорожного транспорта; – Заправка расходными материалами подвижного состава 	<i>Дифф.зачеты по производственной</i>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного	<p>железнодорожного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Применение пневматических, электрических инструментов; – Работа со слесарным инструментом; – Выполнение работы по очистке труб, приборов и резервуаров; – Выполнение работы по заправке смазкой узлов и деталей подвижного состава (механического оборудования подвижного состава, вспомогательного оборудования дизеля); – Демонстрация знаний основных механических свойств обрабатываемых деталей, материалов в объеме, необходимом для выполнения работ; – Демонстрация знаний Наименование и маркировка расходных материалов – Демонстрация знаний видов и назначения механических средств, применяемых при обработке деталей, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний видов и назначения промывающих и смазывающих средств; – Демонстрация знаний норм расхода смазочных материалов; – Демонстрация знаний технологии заправки расходными материалами подвижного состава; – Демонстрация знаний инструкции по эксплуатации применяемого оборудования в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний устройства подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний требований охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний локальные нормативные актов, связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по подготовке и заправке расходными материалами подвижного состава железнодорожного транспорта. 	<i>практике.</i>
ПК 4.3 Производить ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение работ по ремонту неисправных несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Замена неисправных и изготовление несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Выполнение работы с инструментом и приспособлениями при изготовлении и ремонте несложных деталей; – Выполнение работы по ремонту неисправных поручней, внутренних и наружных лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов крепления тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; – Выполнение работы по установке поручней, лестниц, подножек, кронштейнов, скоб и хомутов для крепления деталей тормозного оборудования, труб воздушной магистрали; 	<i>Дифф.зачеты по производственной практике</i>

Результаты (освоенные профес- сиональные компе- тенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и ме- тоды контроля и оценки
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – Выполнение работы по рассверливанию отверстий с помощью ручного и механизированного инструмента в деталях запорных механизмов подвижного состава (закидках, секторах), рамы кузова (поручнях, подножках, лестницах, кронштейнах), автосцепного устройства (расцепных рычагах, поддерживающих планках), тележек (болтах крепления коробки скользуна, валиках подвески), тормозного оборудования (вертикальных и горизонтальных рычагах, ручках концевых кранов и режимных переключателей) после наплавки изношенных отверстий; – Выполнение работы по нарезанию резьбы на подводящих трубах воздушной магистрали при утечках воздуха в тормозной магистрали; – Выполнение работы по изготовлению скоб и хомутов для крепления труб воздушной тормозной магистрали; – Демонстрация знания технологического процесса ремонта несложных деталей подвижного состава (поручней, подвагонных ограждений, поручней составителя, лестниц, подножек, подножек составителя, кронштейнов, державок концевых кранов, труб воздушной магистрали, штуцеров фланцев песочных труб и сопел песочниц, труб, резервуаров, экранов печей); – Демонстрация знаний наименований и назначения ремонтируемых несложных деталей подвижного состава; – Демонстрация знаний основных понятий о допусках и посадках, качествах (по 12 - 14 qualitетам), параметрах шероховатости; – Слесарное дело в части прогонки резьбы на болтах и гайках в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправных несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний основных механических свойств обрабатываемых деталей в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправных несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний технологии изготовления несложных деталей (скобы и хомуты для крепления труб, наконечники песочниц, сетки песочниц, прокладки); – Демонстрация знаний характеристики и категории качественов; – Демонстрация знаний норм допусков и износов простых узлов и деталей; – Демонстрация знаний устройства подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправных несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний требований охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправных несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знаний локальных нормативных актов, связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по ремонту неисправных несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта. 	
ПК 4.4 Производить техническое обслуживание	– Определение (оценка) технического состояния простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с технологией технического обслуживания	<i>Дифф.зачеты по производственной</i>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<p>простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта</p>	<p>простых узлов и деталей подвижного состава;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Замена негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Выполнение технического обслуживания простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Определение визуально исправности простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта в соответствии с требованиями технологии; – Использование слесарного инструмента; – Выполнение работы по разборке люлечного и рессорного подвешивания, дисков тормозных; – Выполнение работы по снятию люлечного подвешивания тележек, рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; – Выполнение работы по установке рукавов токоприемников, деталей тормозного оборудования (кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных), автосцепного устройства (расцепного рычага, валика подъемника, кронштейна расцепного привода), пусковых клапанов, кранов воздушных песочниц, башмаков и колодок тормозных, щитков дымовой коробки, пресс-масленки с приводом, водяных насосов, вентиляторов, жалюзи, калориферов, амортизаторов; – Выполнение работы по снятию, разборке, очистке, сборке и установке воздушных, топливных и масляных фильтров, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода; – Демонстрация знания основных понятий о допусках и посадках, качествах (по 11 - 12 уровням), параметрах шероховатости; – Демонстрация знания характеристик и категории качества; – Демонстрация знания норм допусков и износов простых узлов и деталей; – Демонстрация знания устройства и порядка использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, приборов и приспособлений, применяемых при техническом обслуживании простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знания технологического процесса замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, тормозных цилиндров, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, скоб предохранительных); – Демонстрация знаний технологического процесса сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; – Демонстрация знания технологического процесса нарезки резьбы; 	<p><i>практике</i></p>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация знания технологии изготовления простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знания устройства подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знания требований охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта – Демонстрация знаний локальных нормативных актов, связанных с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по техническому обслуживанию простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта. 	
<p>ПК 4.5 Производить ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Устранение выявленных неисправностей простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Проведение работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Проверка работоспособности после ремонта простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Выполнение разборки, сборки и ремонта простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Использование слесарного инструмента; – Демонстрация умения регулировать работы и производить проверку работы простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Выполнение работы по снятию с вагона створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков, соединенных шплинтами и валиками на подвижной посадке; – Выполнение работы по снятию неисправных и установке отремонтированных деталей тормозного оборудования (кранов разобщительных, кранов концевых, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных); – Выполнение работы по разборке главной и магистральной частей воздухораспределителя, дисков тормозных, люльчатого и рессорного подвешивания; – Выполнение работы по ремонту (правке) неисправных дверей, створок дверей, бортов, крышек разгрузочных люков бункеров; – Выполнение работы по установке исправных дверей, крышек разгрузочных люков бункеров, соединенных с рамой и кузовом шплинтовым креплением; – Демонстрация знания основных понятий о допусках и посадках, качествах (по 11 - 12 уровням), параметрах шероховатости; – Демонстрация знания характеристик и категорий качественности; – Демонстрация знания норм допусков и износов простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знания устройства и порядка использования контрольно-измерительных инструментов, шаблонов, прибо- 	<p><i>Дифф.зачеты по производственной практике</i></p>

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
	<p>ров и приспособлений, применяемых при ремонте простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация знания технологического процесса разборки, сборки, ремонта, замены негодных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта (створок дверей полувагонов, дверей крытых вагонов, бортов платформ, крышек разгрузочных люков бункеров, деталей расцепного привода, кранов концевых, кранов разобщительных, рукавов соединительных, скоб предохранительных, башмаков и колодок тормозных, стоп-кранов, кранов воздушных песочниц, регуляторов давления насосов, фильтров воздушных, топливных и масляных, воздухоочистителей, соединительных трубок масло- и водопровода, водомеров и термометров водяного отопления, вентилей и клапанов промывочных устройств); – Демонстрация знаний технологического процесса сверления отверстий ручным и механизированным инструментом; – Демонстрация знания технологии изготовления простых узлов и деталей; – Демонстрация знания устройства подвижного состава в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта – Демонстрация знания требований охраны труда, пожарной безопасности в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта; – Демонстрация знания локальных нормативных актов, связанные с техническим обслуживанием, ремонтом и испытанием подвижного состава железнодорожного транспорта, в объеме, необходимом для выполнения работ по снятию, замене и ремонту неисправных простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта 	

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	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов	<i>Экспертное наблюдение при выполнении работ по производственной практике.</i>
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Изложение сущности перспективных технических новшеств. Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Экспертное наблюдение при выполнении работ по производственной практике.</i>

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
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.	<i>Экспертное наблюдение при выполнении работ по производственной практике.</i>
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения.	<i>Экспертное наблюдение при выполнении работ по производственной практике.</i>
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Осуществление коммуникации в профессиональной деятельности	<i>Экспертное наблюдение при выполнении работ по производственной практике.</i>
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	Формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы	<i>Экспертное наблюдение при выполнении работ по производственной практике.</i>
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Расширение опыта деятельности экологической направленности на основе профессиональных знаний	<i>Экспертное наблюдение при выполнении работ по производственной практике.</i>
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	<i>Экспертное наблюдение при выполнении работ по производственной практике.</i>
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области	<i>Экспертное наблюдение при выполнении работ по производственной практике.</i>