

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
КРАСНОЯРСКИЙ ИНСТИТУТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
филиал ФГБОУ ВО
«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП. 04.01**

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

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Красноярск
2024г.

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18540 слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряд, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. № 388.

РАССМОТРЕНО

ЦМК ЭПС,Э

Протокол № 8 от 15» марта 2024г.

Председатель _____ / Е.Д. Солдатова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по СПО

_____ Е.В. Смиян

«02» мая 2024г.

Разработчик:

Савченко Светлана Федоровна - преподаватель СПО КриЖТ ИрГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт рабочей учебной программы учебной практики	4
2. Структура и содержание рабочей учебной программы учебной практики	6
3. Условия реализации рабочей учебной программы учебной практики	12
4. Контроль и оценка результатов учебной практики	13
Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую учебную программу учебной практики	15

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики по выполнению работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда (далее программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог (вагоны) в части освоения вида деятельности (ВПД):

Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Эксплуатировать подвижной состав железных дорог;

ПК 4.2. Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов;

ПК 4.3. Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.

Программа соответствует учебным планам и программам профессиональной подготовки и переподготовки по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда.

1.2. Цели и задачи программы учебной практики – требования к результатам освоения программы учебной практики.

С целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики по выполнению работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда профессионального модуля Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда должен:

иметь практический опыт:

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

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.

Код	Наименование результата обучения
-----	----------------------------------

ПК 4.1	Подготовка к техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железных дорог
ПК 4.2	Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов
ПК 4.3	Обеспечивать безопасность движения подвижного состава.
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 иностранных языках.

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.	ЛР 13

Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	ЛР 14
Уважительные отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	ЛР 19
Приобретение навыков общения и самоуправления.	ЛР 22
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	ЛР 23

Цель, задачи воспитательной работы

Современный национальный воспитательный идеал – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укоренённый в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации.

Исходя из этого воспитательного идеала, а также основываясь на базовых для нашего общества ценностях (таких как семья, труд, отечество, природа, мир, знания, культура, здоровье, человек) формулируется общая **цель** воспитания: создание условий для формирования личности гражданина и патриота России с присущими ему ценностями, взглядами, установками, мотивами деятельности и поведения, а также формирования высоконравственной личности и специалиста, востребованного обществом, компетентного, ответственного, свободно владеющего своей профессией, готового к постоянному профессиональному росту, социальной и профессиональной мобильности, стремящегося к саморазвитию и самосовершенствованию.

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

1. Реализация требований ФГОС СПО по специальности, в том числе в сфере освоения общих компетенций:

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 иностранных языках.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики профессионального модуля:

Вид учебной деятельности	Объем часов/кол-во недель
Учебная практика по выполнению работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда	72 часа / 2 недели
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Учебную практику обучающиеся проходят на полигоне специальности 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог.

Полигон включает следующие специализированные позиции:

- Позиция поиска характерных неисправностей в тележках грузовых вагонов;
- Позиция позиционного осмотра и приемки вагона при выпуске из ремонта;
- Позиция участка автосцепного оборудования;
- Позиция участка тележек грузовых вагонов;
- Позиция участка тележек пассажирских вагонов;
- Позиция участка приводов подвагонных генераторов;
- Позиция ремонта узлов тормозного оборудования грузовых вагонов;
- Позиция ремонта тормозной арматуры и узлов тормозного оборудования пассажирских вагонов.

Проверка практического опыта и умений производится систематически на каждой из названных позиций. По окончании практики выставляется итоговая оценка в виде дифференцированного зачета, как среднее арифметическое оценок на каждой из позиций.

Учебная – технологическая практика базируется на самостоятельном освоении материала в виде индивидуального задания. Текущую аттестацию проводить по контрольным вопросам, формируемым на базе индивидуальных заданий для каждого студента.

По итогу учебной практики каждый обучающийся оформляет Отчет по практике (приложение А) по самостоятельному индивидуальному заданию.

Все изменения в рабочую программу вносятся по решению предметной (цикловой) комиссии и утверждаются заместителем директора по СПО.

Рекомендуются следующие темы индивидуальных заданий:

1. Назначение, устройство кузова и рамы пассажирского вагона открытого типа
2. Назначение, устройство кузова и рамы пассажирского вагона – купейный
3. Назначение, устройство кузова и рамы крытого грузового вагона
4. Назначение, устройство кузова и рамы 4-х осного полувагона

5. Назначение, устройство кузова и рамы платформы для перевозки леса
6. Назначение, устройство кузова и рамы универсальной платформы
7. Назначение, устройство кузова и рамы вагона бункерного типа - хоппера
8. Назначение, устройство кузова и рамы 4-х осной цистерны
9. Назначение, устройство кузова и рамы 8-ми осной цистерны
10. Назначение, устройство кузова и рамы самовыгружающегося вагона – думпкара
11. Назначение, устройство кузова и рамы изотермического вагона
12. Конструкция тележки 18-100 грузового вагона
13. Основные параметры и конструктивные особенности тележки 18-578
14. Основные параметры и конструктивные особенности тележки ТВЗ-ЦНИИ
15. Устройство буксового узла с роликовыми подшипниками
16. Эффективность эксплуатации конических буксовых подшипников SKF
17. Конструкции колесных пар
18. Перспектива применения раздвижных колесных пар
19. Устройство автосцепки СА-3
20. Конструктивные особенности автосцепки СА-3М
21. Устройство эластомерных поглощающих аппаратов
22. Устройство поглощающего аппарата 73ZW
23. Устройство поглощающего аппарата Ш-6-ГО-4
24. Устройство поглощающего аппарата Р2П
25. Назначение и устройство фрикционных гасителей колебаний
26. Назначение и устройство гидравлического гасителя колебаний
27. Назначение и устройство тормозной системы грузового вагона
28. Назначение и устройство тормозной системы пассажирского вагона
29. Назначение и устройство воздухораспределителя и запасного резервуара грузового вагона
30. Назначение и устройство тормозного цилиндра
31. Назначение и устройство тормозной рычажной передачи грузового вагона
32. Назначение и устройство тормозной рычажной передачи пассажирского вагона
33. Назначение и устройство системы отопления пассажирских вагонов
34. Назначение и устройство системы водоснабжения пассажирских вагонов
35. Назначение и устройство системы энергоснабжения пассажирских вагонов
36. Виды технического обслуживания вагонов
37. Виды ремонта вагонов
38. Сварочные работы при ремонте вагонов
39. Восстановление деталей вагонов
40. Неразрушающий контроль узлов и деталей вагонов
41. Механическая обработка деталей вагонов
42. Подъемно-транспортное оборудование при ремонте вагонов
43. Основные виды измерительного инструмента при техническом обслуживании вагонов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

2.1. Тематический план программы учебной практики по выполнению работ по профессии Слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда

Наименование разделов и тем	Результат работ	Виды работ	Коды компетенций (ОК, ПК)	Количество недель
ПМ.01 Эксплуатация и техническое обслуживание подвижного состава				
Раздел 1. Выполнение технического обслуживания и ремонта вагонов				1
МДК 01.01 Конструкция, техническое обслуживание и ремонт подвижного состава (вагоны)	1.Выявление неисправностей основных узлов оборудования и механизмов подвижного состава;	Демонтаж и монтаж отдельных аппаратов, узлов и приборов систем вагонов. Измерение универсальными и специальными инструментами и приспособлениями средней сложности.	ОК 1- ОК 9 ПК 4.1., ПК 4.2. ПК 4.3. ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23	
Тема 1.1Общие сведения о вагонах	2.Проведение демонтажа, монтажа, сборки и регулировки узлов и механизмов подвижного состава;	Ремонт и изготовление деталей по 10–11 квалитетам.		
Тема 1.2Механическая часть вагонов	3. Проведения ремонта узлов, механизмов и изготовления от-	Разборка и сборка узлов вагонов с различными вариантами посадки, подбор и комплектование перед сборкой.		
Тема 1.3 Электрические машины вагонов		Регулировка и испытание отдельных узлов вагонов.		
Тема 1.4 Электрические аппараты и цепи ваго-		Выбор и применение смазывающих и промы-		

нов	дельных деталей по 10-12 квалитетам; 4. Соблюдение правил и норм охраны труда, требований безопасности	вающих жидкостей, смазок, уплотняющих материалов. Изготовление прокладок, экранов печей, скоб для закрепления диванов. Заправка систем и узлов маслом, водой, электролитом, хладагентом, зарядка воздухом. Соблюдение норм охраны труда, организация рабочего места, оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте вагонов, передовые и безопасные методы и приемы труда		
Тема 1.7 Автоматические тормоза				
Тема 1.8 Холодильные машины и установки кондиционирования воздуха				
Раздел 2. Обеспечение технической эксплуатации вагонов				
МДК.01.02. Эксплуатация подвижного состава (вагоны) и обеспечение безопасности движения поездов				
Тема 2.1. Техническая эксплуатация пассажирских вагонов				
Тема 2.2. Техническая эксплуатация железных дорог и безопасность	Выявление неисправностей деталей и узлов вагонов по внешним признакам в эксплуатации. Получение практического опыта использова-			

движения		<p>ния специального и универсального мерительного инструмента при определении фактических значений параметров контроля в эксплуатации.</p> <p>Получение практического опыта в устранении выявленных в эксплуатации отказов, при замене неисправных деталей и узлов вагонов, в регулировке тормозной рычажной передачи.</p> <p>Соблюдение норм охраны труда и техники безопасности, организация рабочего места.</p>		
ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда.				
МДК 04.01 Организация ремонта подвижного состава		<p>ОК 1- ОК 9</p> <p>ПК 4.1.,</p> <p>ПК 4.2.</p> <p>ПК 4.3.</p> <p>ЛР4, ЛР7,</p> <p>ЛР14, ЛР19,</p> <p>ЛР22, ЛР23</p>	1	

<p>МДК 04.01 Организация ремонта подвижного состава</p>	<p>1. Определение конструктивных особенностей узлов и деталей подвижного состава;</p> <p>2. Обнаружение неисправности, регулировка и испытание оборудования подвижного состава;</p>	<p>Позиция поиска характерных неисправностей в тележках грузовых вагонов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - замена и обмер тормозной колодки; - замена предохранительной скобы; - регулировка тормозной рычажной передачи; - вскрытие буксового узла; - разборка, сборка тормозной рычажной передачи тележки; - снятие геометрических параметров колесных пар; 		
	<p>3. Определение соответствия технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов;</p>	<ul style="list-style-type: none"> -осмотр состояния износостойкой пластины; -осмотр состояния заклепок; - осмотр состояния рессорного подвешивания. 		
	<p>4. Выполнение основных видов работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;</p> <p>5. Управление систе-</p>	<p>Позиция позиционного осмотра:</p> <ul style="list-style-type: none"> -проведение операций 8-и позиционного осмотра тормозов; - проведение операций 12-и позиционного осмотра грузового вагона; - контроль состояния на вагоне автосцепного устройства визуально и шаблонами; - разборка, сборка механизма автосцепки; - разборка, сборка тормозной рычажной передачи; - замена тормозной колодки. 		

	<p>мами подвижного состава в соответствии с Установленными требованиями</p>	<p>Позиция участка автосцепного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разборка, сборка механизма автосцепки; - разборка, сборка поглощающего аппарата; - контроль деталей автосцепного устройства шаблонами; - контроль механизма автосцепки в сборе; - зачистка деталей автосцепки; - клеймение деталей автосцепного устройства; - визуальный контроль тягового хомута автосцепки. 		
		<p>Позиция участка тележек грузовых вагонов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение технического состояния литых частей тележки; - монтаж и демонтаж буксовых узлов; - обмер колесных пар; - разборка, сборка и регулировка тормозной рычажной передачи тележек; - контроль высоты пружин в свободном состоянии и подбор их по высоте в комплект; - контроль тележки в сборе; - клеймение деталей тележки. 		

		<p>Позиция участка тележек пассажирских вагонов:</p> <ul style="list-style-type: none">- полная разборка тормозной рычажной передачи пассажирской тележки;- обмер колесных пар тележки и контроль их подбора по диаметру;- определение технического состояния деталей тележки;- определение технического состояния корпусов букс;- регулирование тормозной рычажной передачи;- монтаж, демонтаж гидравлических гасителей колебаний;- контроль тележки в сборе		
--	--	---	--	--

		<p>Позиция участка приводов подвагонных генераторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - монтаж и демонтаж корпуса редуктора привода от торца оси; - замена привода ТРКП на привод ТК-2; - замена и натяжение ремней привода ТК-2 и ТРКП; - разборка, сборка крепления ведущего шкива на торце шейки оси; - выполнение операций обслуживания приводов в эксплуатации; - контроль и регулирование натяжения ремней приводов от торца оси. 		
	<p>Характеристика работ согласно квалификационной характеристике. Организация рабочего места; оборудование, инструмент и приспособления, применяемые при техническом обслуживании и ремонте подвижного состава. Современные методы и приемы труда. Ассортимент; назначение смазочных материалов, применяемых для смазки трущихся частей вагонов, энергетических установок. Виды технического обслуживания и ремонтов вагонов. Порядок составления дефектной ведомости и другой ремонтной документации. Выполнение работ в составе бригады слесарей по ремонту подвижного состава: снятие и установка замков сигнальных фонарей; разборка узлов тормозной рычажной передачи; изготовление прокладок; снятие, ремонт, установка</p>			

	<p>поручней, ограждений, лестниц, подножек, стоек, кронштейнов, скоб, подвесок, крышек откидных смотровых, труб, сеток, люков, крючков сигнальных фонарей, щитков, масленок; промывка резервуаров тормозного и пневматического оборудования; снятие и установка труб воздушной магистрали, спускных кранов, державок концевых кранов, воздухоочистителей тормозного и пневматического оборудования; изготовление скоб для закрепления диванов.</p>		
--	--	--	--

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Учебная практика реализуется в: условиях полигона, кабинетов конструкции подвижного состава (Т-11, Т-28, Т-38), мастерских механообрабатывающих, токарных, слесарно-механических (Н-106, Н-114), лаборатории неразрушающего контроля (Т-6, Т-14).

Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования:

- Стол-подставка для дефектоскопа МД – 2 шт.
- Подставка для надрессорной балки – 1 шт.
- Подставка для боковой рамы вагона – 1 шт.
- Подставка для фрагмента колеса вагона – 1 шт.
- Консольно-поворотное устройство корпуса автосцепки – 1 шт.
- Консольно-поворотное устройство намагничивающего устройства – 1 шт.
- Стенд с деталями тележек пассажирских вагонов - 1шт.
- Стенд с шаблонами автосцепного устройства и колесных пар - 1шт.
- Стенд с макетом грузового вагона -1 шт.
- Автосцепное устройство - 1шт.
- Букса пассажирского вагона – 1шт.
- Буксовый узел в сборе – 1 шт.
- Компрессор – 1шт.
- Плакаты неисправностей вагонов
- Кабина эл/сварочная – 1 шт.
- Сварочный агрегат – 1 шт.
- Заготовки для выполнения сварочных работ – уголки – 50 шт.
- Вагон пассажирский – 1шт.
- Полувагон – 1 шт.
- Хоппер – 1 шт.
- Тележка 18-578 – 1шт.
- Тележка 18-100 -1 шт.
- Тележка КВЗ-ЦНИИ – 1шт.
- Тележка ТВЗ-ЦНИИ-М – 1 шт.
- Тормозная рычажная передача – 1 шт.
- Поглощающие аппараты – 7 шт.
- Колесная пара с редуктором от средней части оси – 1 шт.
- Колесная пара РУ1Ш – 1 шт.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

№	Наименование учебника (учебного пособия)	Авторы	Издательство	Год издания	Объем в стр.
1	Конструкция, техническое обслуживание и текущий ремонт грузовых вагонов : пособие осмотрику, осмотрику-ремонтнику и слесарю по техническому обслуживанию грузовых вагонов	Б. В. Быков	Желдориздат ; [Б. м.] : ТРАНСИНФО	2005	416
2	Конструкция механической части вагонов : учеб. пособие для ССУЗов ж.-д. трансп.	Б. В.Быков В.Ф. Куликов	УМЦ ЖДТ	2016	247
3	Вагонное хозяйство, учебник для ВУЗов ж. д .транспорта	П.А. Устич	учебник для ВУЗов ж. д .транспорта	2003	560
4	Общий курс железных дорог : учеб. пособие для ссузов	И. И. Медведева	УМЦ ЖДТ	2019	206
5	Федеральный закон от 10.01.2003 г. №17-ФЗ « О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»				
6	Федеральный закон от 10.01.2003 г. №18-ФЗ « О железнодорожном транспорте в Российской Федерации»				
7	Распоряжение ОАО «РЖД» от 26.12.2005 № 2191р «Об утверждении Положения об организации проверки знаний требований безопасности движения поездов работниками открытого акционерного общества «Российские железные дороги»				
8	Распоряжение № 27/р Об утверждении Инструкции по охране труда для осмотрика вагонов, осмотрика-ремонтника вагонов и слесаря по ремонту подвижного состава в вагонном хозяйстве ОАО "РЖД" (Вместе с Инструкцией) : распоряжение ОАО "РЖД" от 14.01.2020 № 27/р (ред. от 18.11.2021) / ОАО "РЖД", 2021. - 40 с.				
9	Распоряжение № 2423/р Об утверждении Правил по охране труда при техническом обслуживании и ремонте грузовых вагонов (Вместе с Правилами) : распоряжение ОАО "РЖД" от 16.11.2018 № 2423/р / ОАО "РЖД", 2021. - 104 с. on-line				
10	РД 32 ЦВ 168-2017 Руководящий документ. Руководство по капитальному ремонту грузовых вагонов (ред. от 27.11.2020) : утв. на 54-м заседании Совета по железнодорожному транспорту	-			

	государств-участников Содружества, протокол от 18-19 мая 2011 г. № 54 ; приложение № 24 / Совет по железнодорожному транспорту государств-участников содружества, 2021. - 86 с. on-line				
11	Конструкция пассажирских вагонов, учебное пособие для ВУЗов ж. д. транспорта	Б.В. Быков	М.: Маршрут	2002	23
12	Конструкция тележек грузовых и пассажирских вагонов, альбом	Б.В. Быков	М.: Маршрут	2004	36

№	Наименование программного обеспечения. Адрес сайта
1	http://rrh.agava.ru История создания ж.д. России.
2	http://www.zdt-magazine.ru Журнал «Железнодорожный транспорт»
3	http://rzd.ru ОАО «РЖД»

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения отчета по практике. В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модуля обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Изложение сущности перспективных технических новшеств	Дифференцированный зачет Текущий контроль: - Наблюдение и оценка эргономичности рабочего места и соблюдения техники безопасности при выполнении работ;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оцени-	Обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов; демонстрация эффективно-	подбора инструментов,

вать их эффективность и качество.	сти и качества выполнения профессиональных задач	<p>оборудования, материалов;</p> <p>- Наблюдение за ходом и технологией выполнения и оценка выполнения работ;</p> <p>- Оценка своевременности представления и качества выполненных работ.</p>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу команды, подчиненных, результат выполнения заданий	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Планирование обучающимся повышения личностного и квалификационного уровня	

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в профессиональной области	
ПК4.1 Эксплуатировать подвижной состав железных дорог	Демонстрация знаний конструкции деталей, узлов, агрегатов и систем вагонов; полнота и точность выполнения норм охраны труда и ТБ; выполнение проверки работоспособности частей вагонов; проверка технического состояния элементов вагонов; грамотное заполнение документации, применяемой в вагонном хозяйстве; применение противопожарных средств	
ПК 4.2 Производить техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железных дорог в соответствии с требованиями технологических процессов	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	
ПК 4.3 Обеспечивать безопасность движения подвижного состава	Демонстрация знаний нормативных документов по ТБ охране труда	

Результаты обучения (освоенные умения, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять конструктивные особенности узлов и деталей подвижного состава; - обнаруживать неисправности, регулировать и испытывать оборудование подвижного состава; 	<p>Дифференцированный зачет.</p> <p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Наблюдение и оценка эргономичности рабочего места и соблюдения техники безопасности при выполнении работ;

<p>- определять соответствие технического состояния оборудования подвижного состава требованиям нормативных документов.</p>	<p>- Наблюдение и оценка подбора инструментов, оборудования, материалов;</p>
<p>знать: -правила техники безопасности при выполнении слесарных операций по ремонту подвижного состава, основные слесарные операции, правила применения слесарного инструмента</p>	<p>- Наблюдение за ходом и технологией выполнения и оценка выполнения работ;</p>
<p>иметь практический опыт: - выполнения основных видов работ по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.</p>	<p>- Оценка своевременности представления и качества выполненных работ.</p>

ТРЕБОВАНИЯ И ФОРМА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

В течение всего периода практики студент готовит и дорабатывает письменный отчет, который является основным документом, характеризующим его работу во время учебной практики. Студент собирает и систематизирует необходимую исходную информацию для составления отчета по практике, содержание которого определено программой практики и индивидуальным заданием.

Отчет должен содержать материалы, отражающие выполнение программы практики и индивидуального задания. Рекомендуется следующий план содержания отчета по его разделам:

Раздел 1. Общая характеристика видов технического обслуживания и ремонта вагонов

1.1 Виды, содержание, объём и периодичность выполнения технического обслуживания и ремонта вагонов.

Раздел 2. Основное оборудование вагонов

2.1 Перечень основного механического оборудования вагонов

Раздел 3. Индивидуальное задание

3.1 Описание назначения и конструкции вагонов, узлов, деталей аппаратов и приборов (сделать необходимые рисунки, эскизы, схемы), основные технические характеристики изделия.

Основными критериями оценки защиты отчёта являются:

- полнота и качество его оформления, а также умение грамотно и логически излагать свои мысли,
- качество графической части отчёта,
- самостоятельная и творческая инициатива при его составлении, умение пользоваться научно-технической и справочной литературой,
- соблюдение сроков представления отчёта,
- предложения студента по внесению технических и организационных улучшений в рассматриваемой области,
- качество защиты – уровень теоретических знаний по ответам на вопросы.

Требования к оформлению отчета.

Отчет составляется в виде записки объемом в среднем 15-20 страниц текста, написанного на одной стороне листа бумаги формата А4 (210x297мм) с рамкой.

Рекомендуются следующие размеры полей на листах записки: левого 20мм (для прошивки), правого, верхнего и нижнего от кромки листа до текста не менее 10мм.

Текст отчета следует разделить на разделы и подразделы, которые нумеруются цифрам. Разделы, подразделы должны иметь заголовки, страницы должны быть пронумерованы цифрами в правом углу нижнего поля каждого листа. Первым листом записки является титульный лист, на втором листе помещается содержание записки (ее разделы, подразделы с нумерацией страниц). Эти листы не нумеруются. Первой нумерованной страницей будет третья страница (нумеруется цифрой 3), с которой начинается изложение содержания, отчета.

Обоснование вопросов отчета должно быть конкретным, технически грамотным с использованием эскизов, схем, графиков и т.п., которые выполняются карандашом или шариковой ручкой на миллиметровой бумаге или кальке и вшиваются в отчет.

Каждый рисунок должен иметь подрисуночную подпись и номер. На проиллюстрированный материал текста отчета должны быть сделаны ссылки в сокращенном виде: рис. 1.3, табл.2.1 и т.д.

Рисунки и схемы размещаются сразу же после ссылки на них в тексте отчета. Текст отчета следует писать в безличной форме. Сокращение слов, кроме общепринятых (табл., рис., спец. и т.п.), не допускается.

При ссылке в тексте на литературный источник или другой документ указывают его порядковый номер в прямых скобках соответственно списку литературы, который должен быть приложен в конце отчета, например [4, с.25] . Список литературы должен быть составлен в соответствии с ГОСТ Р 7.0.100-2018.

К отчету прикладывается лист учёта работ, выполненных в период прохождения практики.