

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

- филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»

Красноярский техникум железнодорожного транспорта  
(КрИЖТ ИрГУПС)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ**

**18540 СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ПОДВИЖНОГО СОСТАВА 3 РАЗРЯДА**

**для специальности**

**23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог  
(вагоны)**

*Базовая подготовка  
среднего профессионального образования*

2024 г.

Рабочая программа 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 программы профессионального модуля	4
2. Структура и содержание профессионального модуля	6
3. Условия реализации рабочей программы профессионального модуля	12
4. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (виды профессиональной деятельности)	13
5. Лист изменений и дополнений, внесенных в рабочую программу профессионального модуля	15

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**выполнение работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.**

## **1.1. Область применения программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 23.02.06 Техническая эксплуатация подвижного состава железных дорог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта «Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железных дорог» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 декабря 2015 года N 954н.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии: 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава.

## **1.2 Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения профессионального модуля.**

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

- исполнять все виды слесарных работ по ремонту подвижного состава;
- докладывать о ходе выполнения производственной задачи;
- проверять качество выполняемых работ;
- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- самостоятельно выполнять все работы, предусмотренные квалификационной характеристикой.

знать:

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

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Выполнение работ по одной

или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе общими (ОК) компетенциями:

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.

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b> <i>(дескрипторы)</i>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных си-	<b>ЛР 7</b>

туациях, во всех формах и видах деятельности.	
<b>Личностные результаты</b> <b>реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности</b>	
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.	<b>ЛР 13</b>
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных.	<b>ЛР 14</b>
Уважительное отношения обучающихся к результатам собственного и чужого труда.	<b>ЛР 19</b>
Приобретение навыков общения и самоуправления.	<b>ЛР 22</b>
Получение обучающимися возможности самораскрытия и самореализация личности.	<b>ЛР 23</b>

### **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 рабочей программы профессионального модуля (18540 слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряд):**

- Максимальная учебная нагрузка обучающегося (часов) - 63,
- Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося (часов) – 42,  
в том числе:
  - практические занятия (часов)- 12,
  - самостоятельную работу обучающегося (часов) – 21,
  - учебную практику (недель) – 2.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04.

### 2.1. Структура и содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18540 слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряд.

Коды общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)	Индекс, наименования междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля (ПМ)	Максимальная нагрузка	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (МДК)				Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающихся			Самостоятельная работа обучающихся	Учебная (недели)	Производственная (по профилю специальности) (недели)	
			Всего (часов)	в т.ч. лабораторные занятия (часов)	в т.ч. практические занятия (часов)	в т.ч. курсовая работа (проект) (часов)			Всего (часов)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК1-ОК9 ПК 4.1-4.3	ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18540 слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряда, МДК.04.01. Организация ремонта подвижного состава	63	42		12	-	21	-	-
	Учебная практика по выполнению работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава	72	-	-	-	-	-	2	-
	<b>Всего</b>	<b>135</b>	<b>42</b>		<b>12</b>	<b>-</b>	<b>21</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

**2.2. Тематический план и содержание обучения по ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18540 слесарь по ремонту подвижного состава 3 разряд, очная форма обучения на базе среднего общего образования**

Наименование междисциплинарных курсов (МДК) профессионального модуля и тем	№ занятия	Содержание учебного материала, лабораторные занятия и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Формируемые компетенции, результаты
1		2	3	4
<b>2 курс 3 семестр</b>				
<b>ПМ.04. Выполнение работ по профессии слесаря по ремонту подвижного состава 3 разряда</b>	<b>Содержание материала</b>		<b>63</b>	
<b>МДК.04.01. Организация ремонта подвижного состава</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 1. Технология технического обслуживания вагонов</b>	1.	Общие сведения об износе узлов и деталей в процессе эксплуатации. Виды и сроки проведения плановых и внеплановых видов ремонтов. Организация технического обслуживания вагонов. Структура предприятий вагонного хозяйства (ЭВРЗ, ВЧДР, ВКМ) и краткая характеристика выполняемых работ. Основные и вспомогательные цеха, производственные участки и отделения. станочное оборудование. Средства малой механизации трудоемких процессов. Средства измерений, их назначение и применение.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
<b>Тема 2. Колесные пары</b>	2.	Техническое обслуживание и ремонт колесных пар. Технология формирования колесных пар. Порядок нанесения клейм и знаков. Износы и повреждения колесных пар, порядок полного и обыкновенного освидетельствования.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23

		Средства измерений, применяемые для обмера колесных пар. Неисправности колесных пар и их устранение. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте колесных пар. Неисправности гасителей колебаний, рессор, пружин, рессорного подвешивания тележек грузовых и пассажирских вагонов. Технология ремонта гидравлических гасителей колебаний пассажирских вагонов, меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте рессорного подвешивания		
		<b>Практические занятия (в форме практической подготовки)</b>	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2
	3.	Практическое занятие № 1 Методы выявления неисправностей и ремонт колесных пар	2	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
<b>Тема 3</b> Буксовые узлы	4.	Техническое обслуживание и ремонт буксовых узлов. Неисправности узлов и деталей роликовых букс. Технические средства контроля. Порядок производства полной и промежуточной ревизии. Смазка деталей буксы. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте роликовых букс и букс касетного типа.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
		<b>Практические занятия (в форме практической подготовки)</b>	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2
	5.	Практическое занятие № 2 Определение нагрева буксовых узлов, выявление основных неисправностей, методы ремонта и условия дальнейшей эксплуатации	2	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
<b>Тема 4</b> Рессорное подвешивание	6.	Техническое обслуживание и ремонт рессорного подвешивания.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23

<b>Тема 5</b> Тележки грузовых вагонов	7.	Техническое обслуживание и ремонт тележек грузовых вагонов. Порядок осмотра и выявления неисправностей тележек. Порядок браковки. Требования по восстановлению изношенных узлов и деталей. Технология модернизации тележек грузовых вагонов. Технология сборки тележек грузовых вагонов. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте тележек грузовых вагонов.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
		<b>Практические занятия (в форме практической подготовки)</b>	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2
	8.	Практическое занятие № 3 Методы выявления неисправностей и ремонт тележек грузовых вагонов	2	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
<b>Тема 6</b> Тележки пассажирских вагонов	9.	Техническое обслуживание и ремонт тележек пассажирских вагонов. Порядок осмотра, примеров и выявление неисправностей тележек пассажирских вагонов. Демонтаж узлов и деталей. Восстановление изношенных узлов и деталей. Дефектоскопия и статические испытания, технология сборки тележек пассажирских вагонов. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте тележек пассажирских вагонов.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
		<b>Практические занятия (в форме практической подготовки)</b>	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2
	10.	Практическое занятие № 4 Методы выявления неисправностей и ремонт тележек пассажирских вагонов	2	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
<b>Тема 7</b> Приводы вагонов	11.	Технология ремонта редукторно-карданного привода от торца шейки оси. Технология ремонта редукторно-карданного привода от средней части оси. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонт приводов генераторов.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
<b>Тема 8</b> Автосцепное оборудование	12.	Техническое обслуживание и ремонт автосцепного оборудования. Порядок демонтажа и монтажа ударно-тягового устройства грузовых и пассажирских вагонов. Технология ремонта автосцепки, поглощающего аппарата, люлечно-центрирующего подвешивания грузовых и пассажирских вагонов. Технология ремонта переходных устройств пассажирских вагонов. Меры безопасности при	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23

		техническом обслуживании и ремонте автосцепного устройства и упругих переходных площадок		
		<b>Практические занятия (в форме практической подготовки)</b>	<b>2</b>	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2
	13.	Практическое занятие № 5 Методы выявления неисправностей и ремонт автосцепного оборудования	2	ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
	14.	Техническое обслуживание и ремонт рам и кузовов вагонов. Неисправности кузовов и рам вагонов, их выявление. Технология ремонта рам и кузовов грузовых вагонов. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте рам и кузовов пассажирских и грузовых вагонов.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
<b>Тема 9 Средства контроля при ремонте</b>	15.	Инструментальный контроль деталей в процессе ремонта.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
	16.	Неразрушающий контроль деталей и узлов в процессе ремонта.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
	17.	Средства диагностирования вагонов.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
<b>Тема 10 Технические требования при ремонте вагонов</b>	18.	Техническое оснащение ремонтного и эксплуатационного производства в пунктах технического осмотра.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2, ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
	19.	Технические требования, предъявляемые к грузовым и пассажирским вагонам.	2	ПК 4.1, ПК 4.2, ОК1, ОК2

		Нормативы периодичности проведения ремонтов.		ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
		<b>Практические занятия (в форме практической подготовки)</b>	<b>2</b>	ПК 4.1, ПК 4.2
	20.	Практическая работа № 6 «Нормативы периодичности проведения плановых видов ремонта»	2	ОК1, ОК2 ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
	21.	Технология производства ревизии тормозной системы грузовых и пассажирских вагонов при техническом осмотре, плановом и внеплановом ремонте. Меры безопасности при техническом обслуживании и ремонте тормозных систем грузовых и пассажирских вагонов	2	ПК 4.1, ПК 4.2 ОК1, ОК2 ЛР4, ЛР7, ЛР14, ЛР19, ЛР22, ЛР23
<b>Самостоятельная работа обучающихся</b>				
Самостоятельное выполнение работы слесаря по ремонту подвижного состава 3 разряда с соблюдением правил техники безопасности и охраны труда: - Изготовление несложных деталей и сортового материала; - Прогонка, нарезание резьбы на болтах, гайках, крепежных деталях метчиками и плашками; - Зачистка деталей от забоин, заусениц и после заварки; - Очистка, промывка и смазка деталей; - Разборка и сборка узлов и деталей, соединенных болтами и валиками, подвижной посадкой со шплинтовым креплением, скользящей и тугой посадкой; - Сверление отверстий ручным и механизированным инструментами; - Притирка деталей; - Составление дефектных ведомостей. Изучение следующей тематики: Слесарно-монтажный инструмент и приспособления. Ручной и механизированный инструмент. Правила безопасности при выполнении слесарных работ. Виды отклонений деталей от формы. Шероховатость. Качества. Посадки. Штангенинструмент. Очистка. Соединения деталей и узлов. Слесарно-монтажные работы. Пайка и лужение. Заточный (шлифовальный) станок.			<b>21</b>	
<b>Учебная практика по выполнению работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава</b>			<b>72</b>	

**Виды работ по профессии слесарь по ремонту подвижного состава 3-го разряда:**

Ремонтирует и изготавливает детали по 11 - 12 квалитетам (4 - 5-м классам точности). Разборка узлов подвижного состава. Монтаж, демонтаж отдельных приборов пневматической системы Разборка узлов механической части подвижного состава, автосцепного оборудования. Разбирает вспомогательные части объекта подвижного состава, который ремонтирует, в условиях тугий и скользящей посадок деталей. Соединяет узлы с соблюдением размеров и их взаиморасположение в случае подвижной посадки со шплинтовым креплением. Проверяет действие пневматического оборудования под давлением сжатого воздуха. Регулирует и испытывает отдельные механизмы. Знает, понимает и применяет действующие нормативные документы, касающиеся его деятельности. Знает и выполняет требования нормативных актов об охране труда и окружающей среды, соблюдает нормы, методы и приемы безопасного выполнения работ.

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

#### **3.1. Требования к материально-техническому обеспечению**

Реализация программы модуля предполагает наличие:

- лаборатории для проведения теоретических занятий;
- полигона по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава.

Оборудование лаборатории для проведения теоретических занятий:

- действующие нормативные документы, сборники технологических карт, регламентирующие порядок производства работ по техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава;
- необходимые контрольно-измерительные приборы, приспособления, контрольные образцы;
- макеты, тренажеры, лабораторные стенды;
- электронные обучающие ресурсы (ЭОР);
- учебно-методическая литература;
- наглядные пособия.

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику по выполнению работ по профессии 18540 Слесарь по ремонту подвижного состава, которую рекомендуется проводить концентрированно.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения. Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

- 1 Быков Б.В. Конструкция механической части вагонов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Быков Б.В., Куликов В.Ф.— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016.— 248 с.
- 2 Кобаская И.А. Технология ремонта подвижного состава [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кобаская И .А .— Электрон. Текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016.— 288 с.
- 3 Болотин М.М. Системы автоматизации производства и ремонта вагонов [Электронный ресурс]: учебник/ Болотин М .М ., Иванов А .А .— Электрон. текстовые данные.— М.: Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте, 2016.— 336с.

Дополнительная литература:

1. Афонин Г.С., Барщенков В.Н. Устройство и эксплуатация тормозного оборудования подвижного состава. М.: Издательский центр «Академия», 2005.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

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 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач.  Адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	Демонстрация навыков эффективного поиска и структурирования информации, используя современные средства, информационные технологии. Оценка практической значимости результатов поиска информации. Оформление результатов поиска информации.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Планирование обучающимися повышения своего квалификационного уровня в процессе выстраивания траектории профессионального и личностного развития, самообразования. Применение современной научной профессиональной терминологии, знаний и представлений о финансовой грамотности, предпринимательской деятельности в сфере железнодорожного транспорта.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Эффективное взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения. Использование методов работы в команде и способов общения с коллегами и руководством для обеспечения эффективности результата в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

<p>ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Демонстрация умений грамотно излагать свои мысли и оформлять документацию, касающуюся профессиональной сферы с учетом социального и культурного контекста Российской Федерации.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 06 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.</p>	<p>Демонстрация интереса к будущей профессии. Понимание и аргументированность объяснения сущности и значимости будущей профессии с учетом гражданско-патриотической позиции и общечеловеческих ценностей. Демонстрация антикоррупционного поведения.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Соблюдение правил и принципов экологической безопасности, ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.  Обоснование и оценка правильности и объективности действий в нестандартных и чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>
<p>ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической</p>	<p>Эффективное применение рациональных приемов развития двигательных функций и средств профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.</p>

подготовленности.		
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Эффективное применение современных средств информационных технологий, современного программного обеспечения в профессиональной деятельности.	Интерпретация результатов наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.

