

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**  
**(РУТ (МИИТ))**



Образовательная программа  
высшего образования - программа специалитета  
по специальности  
23.05.03 Подвижной состав железных дорог,  
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
- программа специалитета

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог  
Специализация: Пассажирские вагоны  
Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения  
Форма обучения: Очная  
Идентификационный номер: 442204-2023

Образовательная программа  
высшего образования в виде электронного документа  
выгружена из единой корпоративной информационной  
системы управления университетом и соответствует  
оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 3331  
Подписал: заведующий кафедрой Петров Геннадий Иванович  
Дата: 02.06.2023

Разработчики образовательной программы:

Заведующий кафедрой, профессор,

д.н.

Доцент, доцент, к.н.

Доцент, к.н.

Г.И. Петров

А.А. Иванов

С.С. Андриянов

Представитель профильной организации (предприятия):

Главный научный сотрудник

АО "ВНИКТИ"

Э.С. Оганьян

Согласовано:

Директор ИТТСУ

Заведующий кафедрой ВВХ

Председатель учебно-методической

комиссии

П.Ф. Бестемьянов

Г.И. Петров

С.В. Володин

## 1. Общая характеристика образовательной программы.

### 1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа высшего образования — программа специалитета, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог со специализацией «Пассажирские вагоны» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 17.02.2021, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 172/а (далее — образовательный стандарт).

### 1.2. Срок получения образования по образовательной программе.

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок обучения может быть увеличен по их заявлению не более чем на один год.

### 1.3. Объем образовательной программы.

Объем образовательной программы составляет 300 зачетных единиц (далее — з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

Объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е., вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении — не более 80 з.е.

1.4. Образовательная деятельность по образовательной программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

## 1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

Выпускники образовательной программы готовятся к осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями профессиональных стандартов:

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
17.001	Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	187н	07.04.2014	32447	27.05.2014
17.013	Проводник пассажирского вагона	294н	14.05.2015	37565	08.06.2015
17.019	Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	129н	16.03.2022	68203	14.04.2022
17.020	Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	966н	03.12.2015	40453	31.12.2015
17.025	Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	954н	02.12.2015	40410	31.12.2015
17.033	Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа	565н	30.10.2018	52179	17.09.2018
17.033	Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа	565н	30.08.2018	52179	17.09.2018
17.037	Ревизор по безопасности движения поездов	216н	06.04.2021	63360	11.05.2021
17.040	Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта	49н	18.01.2017	45529	03.02.2017
17.042	Начальник пассажирского	45н	18.01.2017	45570	08.02.2017

	поезда				
17.056	Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	61н	06.02.2018	50228	02.03.2018
17.059	Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов	170н	20.03.2018	50728	11.04.2018
17.063	Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта	139н	17.03.2022	68272	20.04.2022
17.076	Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта	787н	12.12.2018	53696	05.02.2019
17.082	Инструктор поездных бригад	93н	19.04.2019	54075	18.03.2019
17.085	Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта	120н	25.02.2019	54188	27.03.2019
17.090	Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта	598н	30.08.2019	56037	24.09.2019
17.092	Специалист по развитию профессиональных навыков рабочих в подразделении организации железнодорожного транспорта	596н	30.08.2019	56048	24.09.2019
17.101	Работник по управлению	466н	31.07.2020	59572	28.08.2020

	и обслуживанию уборочных (моечных) машин (установок), мойке, уборке и обработке железнодорожного подвижного состава				
17.102	Специалист детской железной дороги	447н	23.07.2020	59349	20.08.2020
17.103	Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта	460н	31.07.2020	59302	18.08.2020
17.109	Специалист по организации работ по консервации (расконсервации), сохранности (содержанию) в запасе (отстое), подготовке в эксплуатацию железнодорожного подвижного состава	625н	21.09.2020	60373	14.10.2020
40.008	Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	86н	11.02.2014	31696	21.03.2014
40.052	Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства	437н	29.06.2021	64369	23.07.2021
40.053	Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	864н	31.10.2014	34867	24.11.2014

40.081	Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства	508н	18.07.2019	55614	14.08.2019
40.083	Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	478н	03.07.2019	55441	29.07.2019
40.084	Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций	1142н	25.12.2014	35868	04.02.2015
40.108	Специалист по неразрушающему контролю	976н	03.12.2014	40443	31.12.2015
40.120	Механик по холодильной и вентиляционной технике	13н	10.01.2017	45385	25.01.2017
40.137	Дизайнер транспортных средств	1174н	29.12.2015	40850	28.01.2016
40.152	Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	117н	01.02.2017	45783	27.02.2017
40.195	Монтажник оборудования холодильных установок	143н	11.03.2019	54302	08.04.2019

Область (области) профессиональной деятельности и (или) сфера (сферы) профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

**17 - "Транспорт" в сферах:**

управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, проектирования и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также промышленного транспорта

**40 - "Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности" в сферах:**

технологий материалообработывающего производства и неразрушающего контроля при техническом обслуживании, ремонте и изготовлении подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта, метрополитенов и промышленного транспорта, а также в машиностроении

Объектами профессиональной деятельности, на которых выпускник реализует навыки, полученные в рамках программы специалитета, являются:

научно-исследовательские и проектно-конструкторские, сертификационные организации в области развития техники и технологий подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также пассажирских вагонов, систем жизнеобеспечения, специализированных вагонов, вагонов промышленного транспорта, элементов конструкции и оборудования;

Федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и инфраструктуры железных дорог, а также их региональные структуры;

организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, вагоностроения, проектирования, производства и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также пассажирских вагонов, систем жизнеобеспечения, специализированных вагонов, вагонов промышленного транспорта, элементов конструкции и оборудования, а также пассажирских перевозочных компаний и по обслуживанию пассажиров;

организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технологий материалообработывающего производства для технического обслуживания, ремонта и изготовления подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта, метрополитенов, пассажирских вагонов, систем жизнеобеспечения, специализированных вагонов, вагонов промышленного транспорта, элементов конструкции и оборудования, а также в машиностроении и вагоностроении.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский, организационно-управленческий, проектный, производственно-технологический



Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

Объектами профессиональной деятельности, на которых выпускник реализует навыки, полученные в рамках программы специалитета, являются:

научно-исследовательские и проектно-конструкторские, сертификационные организации в области развития техники и технологий подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также пассажирских вагонов, систем жизнеобеспечения, специализированных вагонов, вагонов промышленного транспорта, элементов конструкции и оборудования;

Федеральные органы исполнительной власти в области железнодорожного транспорта и инфраструктуры железных дорог, а также их региональные структуры;

организации и предприятия транспортной отрасли в сфере управления, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта, вагоностроения, проектирования, производства и испытаний подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта и метрополитенов, а также пассажирских вагонов, систем жизнеобеспечения, специализированных вагонов, вагонов промышленного транспорта, элементов конструкции и оборудования, а также пассажирских перевозочных компаний и по обслуживанию пассажиров;

организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технологий материалообработывающего производства для технического обслуживания, ремонта и изготовления подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта, метрополитенов, пассажирских вагонов, систем жизнеобеспечения, специализированных вагонов, вагонов промышленного транспорта, элементов конструкции и оборудования, а также в машиностроении и вагоностроении.

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций (при наличии профессионального стандарта), имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

Код и наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	ко д	наименование	Уровень квалификаци и	наименование	код
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов,	А	Выполнение работ по техническому	2	Организация работы при техническом	А/03. 2

осмотрщик вагонов		осмотру контейнеров (всех наименований) для перевозки грузов железнодорожным транспортом (далее - контейнер) на путях грузовых и промежуточных железнодорожных станций V - III классов		осмотре контейнеров	
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	В	Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах	3	Технический осмотр вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	В/01. 3
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	В	Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики	3	Подготовка к отцепке вагонов в ремонт	В/02. 3

		<p>коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах</p>			
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	В	<p>Выполнение работ по техническому осмотру вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и</p>	3	<p>Организация работы при техническом осмотре вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда</p>	<p>В/03. 3</p>

		механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах			
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	С	Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на путях промежуточных железнодорожных станций, пунктах подготовки вагонов к перевозкам, грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках	3	Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочный ремонт узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	С/01. 3
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	С	Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на путях промежуточных	3	Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров	С/02. 3

		<p>железнодорожных станций, пунктах подготовки вагонов к перевозкам, грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках</p>			
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	С	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному ремонту вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на путях промежуточных железнодорожных станций, пунктах подготовки вагонов к перевозкам, грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках</p>	3	<p>Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда</p>	<p>С/03. 3</p>
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	D	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики</p>	3	<p>Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих</p>	<p>D/01. 3</p>

		<p>коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, пунктах подготовки вагонов к перевозкам, грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных площадках</p>		<p>неисправностей на ходу поезда, безотцепочный ремонт вагонов</p>	
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	<p>D</p>	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочному ремонту вагонов на путях промежуточных железнодорожных станций, пунктах подготовки вагонов к перевозкам, грузовых, участковых и промежуточных железнодорожных станциях V - III классов, контейнерных</p>	<p>3</p>	<p>Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в техническом и коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочном ремонте вагонов</p>	<p>D/03. 3</p>

		площадках			
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	Е	Выполнение работ по техническому осмотру вагонов с выявлением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, междорожных стыковых и межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах	4	Технический осмотр вагонов с выявлением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	Е/01. 4
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	Е	Выполнение работ по техническому осмотру вагонов с выявлением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики	4	Организация работы при техническом осмотре вагонов с выявлением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики	Е/03. 4

		<p>коммерческих неисправностей на ходу поезда на грузовых, сортировочных и участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; техническому осмотру грузовых и пассажирских вагонов, подготовке вагонов к перевозкам, проведению ревизии пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, междорожных стыковых и межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах</p>		<p>коммерческих неисправностей на ходу поезда</p>	
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	F	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему безотцепочному ремонту грузовых, пассажирских вагонов на грузовых, сортировочных, участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; техническому обслуживанию и устранению неисправностей перед погрузкой, при ревизии</p>	4	<p>Техническое обслуживание и текущий безотцепочный ремонт грузовых и пассажирских вагонов</p>	F/01. 4



		<p>пневматической, механической систем разгрузки вагонов на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах, внеклассных пассажирских железнодорожных станциях, пунктах перестановки грузовых, пассажирских поездов; техническому обслуживанию и текущему безотцепочному ремонту вагонов в пунктах технического обслуживания пассажирских поездов станций формирования и оборота</p>			
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	<p>F</p>	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему безотцепочному ремонту грузовых, пассажирских вагонов на грузовых, сортировочных, участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; техническому обслуживанию и устранению неисправностей</p>	<p>4</p>	<p>Подготовка к отцепке грузовых и пассажирских вагонов в ремонт</p>	<p>F/02. 4</p>

		<p>перед погрузкой, при ревизии пневматической, механической систем разгрузки вагонов на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах, внеклассных пассажирских железнодорожных станциях, пунктах перестановки грузовых, пассажирских поездов; техническому обслуживанию и текущему безотцепочному ремонту вагонов в пунктах технического обслуживания пассажирских поездов станций формирования и оборота</p>			
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	F	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию и текущему безотцепочному ремонту грузовых, пассажирских вагонов на грузовых, сортировочных, участковых железнодорожных станциях II, I классов, внеклассных; техническому обслуживанию и</p>	4	<p>Организация работы при техническом обслуживании и текущем безотцепочном ремонте грузовых и пассажирских вагонов</p>	<p>F/03. 4</p>

		<p>устранению неисправностей перед погрузкой, при ревизии пневматической, механической систем разгрузки вагонов на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах, внеклассных пассажирских железнодорожных станциях, пунктах перестановки грузовых, пассажирских поездов; техническому обслуживанию и текущему безотцепочному ремонту вагонов в пунктах технического обслуживания пассажирских поездов станций формирования и оборота</p>			
17.013 Проводник пассажирского вагона	А	<p>Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона в парке отстоя вагонов и обслуживанию пассажиров в пассажирском вагоне поезда пригородного сообщения</p>	2	<p>Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона в парке отстоя вагонов</p>	А/01. 2
17.013 Проводник пассажирского вагона	В	<p>Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона</p>	2	<p>Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона</p>	В/01. 2

		и обслуживанию пассажиров в пассажирском вагоне специального назначения		специального назначения	
17.013 Проводник пассажирского вагона	С	Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона и обслуживанию пассажиров в пассажирском вагоне поезда дальнего следования и местного сообщения, кроме скоростных (высокоскоростных) электропоездов	2	Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона поезда дальнего следования и местного сообщения, кроме скоростных (высокоскоростных) электропоездов	С/01. 2
17.013 Проводник пассажирского вагона	Д	Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона и обслуживанию пассажиров в пассажирском вагоне скоростного (высокоскоростного) электропоезда дальнего следования и местного сообщения	3	Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона скоростного (высокоскоростного) электропоезда дальнего следования и местного сообщения	Д/01. 3
17.013 Проводник пассажирского вагона	Е	Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона и обслуживанию пассажиров в пассажирском вагоне фирменного поезда (поезда международного сообщения)	3	Выполнение работ по приемке (сдаче) пассажирского вагона фирменного поезда (поезда международного сообщения)	Е/01. 3
17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	А	Дистанционное сопровождение процесса централизованного опробования автоматических и	2	Выполнение технологических операций по опробованию автоматических и электропневматическ	А/01. 2

		электропневматическ их тормозов вагонов		их тормозов вагонов с применением пульта управления стационарной установкой по опробованию автоматических и электропневматическ их тормозов вагонов	
17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	А	Дистанционное сопровождение процесса централизованного опробования автоматических и электропневматическ их тормозов вагонов	2	Поддержание связи между парками пункта технического обслуживания для своевременного выполнения работ по осмотру, ремонту и опробованию автотормозов вагонов в соответствии с графиком приема и отправления поездов	А/02. 2
17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	В	Дистанционное сопровождение технического обслуживания вагонов и контейнеров	3	Выполнение подготовительных и завершающих операций при техническом обслуживании вагонов и контейнеров с применением установок автоматического дистанционного контроля	В/01. 3
17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	В	Дистанционное сопровождение технического обслуживания вагонов и контейнеров	3	Дистанционное ведение процесса технического обслуживания вагонов и контейнеров	В/02. 3
17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	В	Дистанционное сопровождение технического обслуживания вагонов и	3	Выполнение технологических операций по опробованию автоматических и	В/03. 3

		контейнеров		электропневматическ их тормозов вагонов с применением установок автоматического дистанционного контроля	
17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	С	Дистанционное сопровождение ремонта вагонов и контейнеров	3	Документационное оформление ремонта вагонов и контейнеров	С/01. 3
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	А	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха	3	Приемка (сдача) пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха в пункте формирования и оборота	А/01. 3
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	А	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха	3	Проверка технического состояния пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха в пути следования	А/02. 3
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	А	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов без электроотопления и кондиционирования воздуха	3	Устранение выявленных неисправностей в пассажирских вагонах без электроотопления и кондиционирования воздуха в пути следования	А/03. 3
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	В	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов с электроотоплением и кондиционированием	4	Приемка (сдача) пассажирских вагонов с электроотоплением и кондиционированием воздуха (системой принудительной	В/01. 4

		воздуха (системой принудительной вентиляции)		вентиляции) в пункте формирования и оборота	
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	В	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов с электроотоплением и кондиционированием воздуха (системой принудительной вентиляции)	4	Проверка технического состояния пассажирских вагонов с электроотоплением и кондиционированием воздуха (системой принудительной вентиляции) в пути следования	В/02.4
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	В	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов с электроотоплением и кондиционированием воздуха (системой принудительной вентиляции)	4	Устранение выявленных неисправностей в пассажирских вагонах с электроотоплением и кондиционированием воздуха (системой принудительной вентиляции) в пути следования	В/03.4
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	С	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов, оборудованных системами безопасности, имеющими микропроцессорную элементную базу	4	Приемка (сдача) пассажирских вагонов, оборудованных системами безопасности, имеющими микропроцессорную элементную базу, в пункте формирования и оборота	С/01.4
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	С	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов, оборудованных системами безопасности,	4	Проверка технического состояния пассажирских вагонов, оборудованных системами безопасности,	С/02.4

		имеющими микропроцессорную элементную базу		имеющими микропроцессорную элементную базу, в пути следования	
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	С	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов, оборудованных системами безопасности, имеющими микропроцессорную элементную базу	4	Устранение выявленных неисправностей в пассажирских вагонах, оборудованных системами безопасности, имеющими микропроцессорную элементную базу, в пути следования	С/03. 4
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	Д	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов высокоскоростного электропоезда (поезда)	6	Приемка (сдача) пассажирских вагонов высокоскоростного электропоезда (поезда) в основном депо и пунктах оборота	Д/01. 6
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	Д	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов высокоскоростного электропоезда (поезда)	6	Контроль технического состояния пассажирских вагонов высокоскоростного электропоезда (поезда) в пути следования	Д/02. 6
17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта	Д	Техническое обслуживание в пути следования пассажирских вагонов высокоскоростного электропоезда (поезда)	6	Прием (передача) на техническое обслуживание и ремонт пассажирских вагонов высокоскоростного электропоезда (поезда)	Д/03. 6
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава	А	Техническое обслуживание и ремонт несложных	2	Подготовка к техническому обслуживанию и	А/01. 2



железнодорожного транспорта		деталей подвижного состава железнодорожного транспорта		ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	А	Техническое обслуживание и ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	2	Подготовка к работе расходного материала для заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта	А/02.2
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	А	Техническое обслуживание и ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	2	Ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	А/03.2
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	В	Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности	2	Техническое обслуживание простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	В/01.2
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	В	Техническое обслуживание и ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности	2	Ремонт простых узлов и деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	В/02.2
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	С	Техническое обслуживание и ремонт оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта	3	Техническое обслуживание оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта	С/01.3

		транспорта с проверкой их работоспособности			
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	С	Техническое обслуживание и ремонт оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности	3	Ремонт оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта	С/02. 3
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	Д	Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности	3	Техническое обслуживание сложного оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	Д/01. 3
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	Д	Техническое обслуживание и ремонт сложного оборудования, аппаратуры, узлов, агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности	3	Ремонт сложного оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	Д/02. 3
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	Е	Проверка качества сборки и проведение испытаний после ремонта оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	4	Проверка технического состояния (качества) сборки после ремонта оборудования, узлов, агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	Е/01. 4

17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	Е	Проверка качества сборки и проведение испытаний после ремонта оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	4	Испытание после ремонта с вводом в заданные параметры работы оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	Е/02. 4
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	Ф	Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железнодорожного транспорта с диагностированием оборудования, узлов и агрегатов и выявлением скрытых дефектов и неисправностей подвижного состава железнодорожного транспорта	4	Диагностирование оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта с применением специального оборудования	Ф/01. 4
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	Ф	Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железнодорожного транспорта с диагностированием оборудования, узлов и агрегатов и выявлением скрытых дефектов и неисправностей подвижного состава железнодорожного транспорта	4	Расшифровка результатов диагностирования оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного транспорта	Ф/02. 4
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	Г	Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования подвижного состава	4	Техническое обслуживание особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного	Г/01. 4

		железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности		транспорта	
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	G	Техническое обслуживание и ремонт особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности	4	Ремонт особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта	G/02.4
17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа	A	Выполнение погрузочно-разгрузочных операций и обеспечение сохранности принятого к перевозке груза, багажа и грузобагажа в багажных (почтово-багажных) вагонах, кроме вагонов международного сообщения	2	Обеспечение сохранности принятого к перевозке груза, багажа и грузобагажа в багажных (почтово-багажных) вагонах, кроме вагонов международного сообщения	A/02.2
17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа	A	Выполнение погрузочно-разгрузочных операций и обеспечение сохранности принятого к перевозке груза, багажа и грузобагажа в багажных (почтово-багажных) вагонах, кроме вагонов международного сообщения	2	Обслуживание багажного (почтово-багажного) вагона в пункте формирования и в пути следования поезда, кроме вагонов международного сообщения	A/03.2
17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в	B	Выполнение погрузочно-разгрузочных	3	Обеспечение сохранности принятого к	B/02.3

поездах, приему и выдаче груза и багажа		операций и обеспечение сохранности принятого к перевозке груза, багажа и товаробагажа в багажных (почтово-багажных) вагонах международного сообщения		перевозке груза, багажа и товаробагажа в багажных (почтово-багажных) вагонах международного сообщения	
17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа	В	Выполнение погрузочно-разгрузочных операций и обеспечение сохранности принятого к перевозке груза, багажа и товаробагажа в багажных (почтово-багажных) вагонах международного сообщения	3	Обслуживание багажного (почтово-багажного) вагона международного сообщения в пункте формирования и в пути следования поезда	В/03. 3
17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа	Д	Осмотр вагонов и устранение нарушений в размещении и креплении груза в вагонах в составе поезда на железнодорожных станциях, кроме междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных, согласно техническим условиям размещения и крепления груза	3	Осмотр вагонов в составе поезда на железнодорожных станциях, кроме междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных, согласно техническим условиям размещения и крепления груза	Д/01. 3

17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа	F	Осмотр вагонов и устранение нарушений в размещении и креплении груза в вагонах в составе поезда на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях согласно техническим условиям размещения и крепления груза	4	Осмотр вагонов на междорожных стыковых и передаточных, межгосударственных передаточных и пограничных железнодорожных станциях согласно техническим условиям размещения и крепления груза	F/01.4
17.037 Ревизор по безопасности движения поездов	A	Контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях	6	Контроль выполнения целевых показателей безопасности движения и мероприятий по их достижению в закрепленных подразделениях	A/03.6
17.037 Ревизор по безопасности движения поездов	A	Контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях	6	Подготовка предложений по вопросам, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	02.6
17.037 Ревизор по безопасности движения поездов	A	Контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях	6	Контроль выполнения целевых показателей безопасности движения и мероприятий по их достижению в закрепленных	03.6

				подразделения	
17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта	А	Оперативное руководство рабочими производственного подразделения организации железнодорожного транспорта	4	Организация выполнения работ подразделения организации железнодорожного транспорта в соответствии с технологическим процессом	А/01.4
17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта	А	Оперативное руководство рабочими производственного подразделения организации железнодорожного транспорта	4	Обеспечение рабочих мест производственного подразделения организации железнодорожного транспорта материалами, инструментами и деталями	А/02.4
17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта	А	Оперативное руководство рабочими производственного подразделения организации железнодорожного транспорта	4	Контроль качества работ, выполняемых производственным подразделением организации железнодорожного транспорта, в соответствии с производственным заданием	А/03.4
17.042 Начальник пассажирского поезда	А	Проверка технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования	6	Проверка приемки-сдачи вагонов пассажирского поезда, кроме фирменного и международного сообщения, в пункте формирования и оборота	01.6
17.042 Начальник пассажирского	А	Проверка технического	6	Проверка технического	02.6

поезда		состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования		состояния пассажирского поезда, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования	
17.042 Начальник пассажирского поезда	А	Проверка технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования	6	Организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного и международного сообщения, в пути следования	03.6
17.042 Начальник пассажирского поезда	В	Проверка технического состояния фирменного пассажирского поезда и поезда международного сообщения, организация обслуживания пассажиров в пути следования	6	Организация взаимодействия поездной бригады пассажирского поезда международного сообщения с пограничными и таможенными службами, работниками иностранных железных дорог при обслуживании пассажиров в пути следования и в пункте оборота на территории иностранных государств	04.6
17.055 Руководитель участка	А	Руководство работами на участке производства по	6	Планирование работ на участке производства по	А/01.6



производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава		техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов		техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	
17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	А	Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Организация выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	А/02. 6
17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	А	Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Контроль выполнения работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	А/03. 6
17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	А	Руководство работами на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Контроль работ на участке производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	03.6
17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	В	Руководство работами по дезинфекционно-промывочной подготовке вагонов	6	Планирование работ по дезинфекционно-промывочной подготовке вагонов	В/01. 6
17.055 Руководитель	В	Руководство работами по	6	Организация выполнения работ по	В/02. 6

участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава		дезинфекционно-промывочной подготовке вагонов		дезинфекционно-промывочной подготовке вагонов	
17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	В	Руководство работами по дезинфекционно-промывочной подготовке вагонов	6	Контроль выполнения работ по дезинфекционно-промывочной подготовке вагонов	В/03. 6
17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	С	Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Планирование процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	С/01. 6
17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	С	Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Организация процесса выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	С/02. 6
17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	С	Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Контроль производственно-хозяйственной деятельности подразделения, осуществляющего работы по техническому обслуживанию и	С/03. 6

		механизмов		ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	
17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава	С	Управление процессом выполнения работ в подразделении по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	6	Организация работы по технической учебе и подбору кадров подразделения по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава и механизмов	С/04. 6
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	В	Подготовка к ремонту, ремонт и стендовые испытания узлов и агрегатов средней сложности СЖПС и механизмов	3	Подготовка к ремонту узлов и агрегатов средней сложности СЖПС и механизмов	В/01. 3
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	В	Подготовка к ремонту, ремонт и стендовые испытания узлов и агрегатов средней сложности СЖПС и механизмов	3	Ремонт узлов и агрегатов средней сложности СЖПС и механизмов	В/02. 3
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	В	Подготовка к ремонту, ремонт и стендовые испытания узлов и агрегатов средней сложности СЖПС и механизмов	3	Стендовые испытания узлов и агрегатов средней сложности СЖПС и механизмов	В/03. 3
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	С	Подготовка к ремонту, ремонт, регулировка и испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов	3	Подготовка к ремонту сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов	С/01. 3
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	С	Подготовка к ремонту, ремонт, регулировка и испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов	3	Ремонт сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов	С/02. 3

17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	С	Подготовка к ремонту, ремонт, регулировка и испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов	3	Регулировка сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов	С/03. 3
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	С	Подготовка к ремонту, ремонт, регулировка и испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов	3	Испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС и механизмов	С/04. 3
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	Д	Подготовка к ремонту, ремонт, регулировка и испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС с полуавтоматическим управлением рабочих узлов и механизмов, топливной аппаратуры дизельных двигателей	4	Подготовка к ремонту сложных узлов и агрегатов СЖПС с полуавтоматическим управлением рабочих узлов и механизмов, топливной аппаратуры дизельных двигателей	Д/01. 4
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	Д	Подготовка к ремонту, ремонт, регулировка и испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС с полуавтоматическим управлением рабочих узлов и механизмов, топливной аппаратуры дизельных двигателей	4	Ремонт сложных узлов и агрегатов СЖПС с полуавтоматическим управлением рабочих узлов и механизмов, топливной аппаратуры дизельных двигателей	Д/02. 4
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	Д	Подготовка к ремонту, ремонт, регулировка и испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС с полуавтоматическим	4	Регулировка сложных узлов и агрегатов СЖПС с полуавтоматическим управлением рабочих узлов и механизмов, топливной	Д/03. 4

		управлением рабочих узлов и механизмов, топливной аппаратуры дизельных двигателей		аппаратуры дизельных двигателей	
17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов	D	Подготовка к ремонту, ремонт, регулировка и испытание сложных узлов и агрегатов СЖПС с полуавтоматическим управлением рабочих узлов и механизмов, топливной аппаратуры дизельных двигателей	4	Испытания сложных узлов и агрегатов СЖПС с полуавтоматическим управлением рабочих узлов и механизмов, топливной аппаратуры дизельных двигателей	D/04. 4
17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов	A	Формирование локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций для обслуживания локомотивов, моторвагонного подвижного состава, рефрижераторных секций в соответствии с установленным планом и ведение установленной документации	5	Ведение установленной документации по формированию локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций для обслуживания локомотивов, моторвагонного подвижного состава, рефрижераторных секций	A/02. 5
17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов	B	Формирование поездных бригад для обслуживания пассажирских поездов и вагонов в соответствии с установленным планом и ведение установленной документации	5	Формирование поездных бригад для обслуживания пассажирских поездов и вагонов в соответствии с установленным планом	B/01. 5

17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов	В	Формирование поездных бригад для обслуживания пассажирских поездов и вагонов в соответствии с установленным планом и ведение установленной документации	5	Ведение установленной документации по формированию поездных бригад для обслуживания пассажирских поездов и вагонов	В/02. 5
17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов	Д	Оперативное руководство работой по формированию поездных бригад для обслуживания пассажирских поездов и вагонов в соответствии с установленным планом	5	Контроль формирования поездных бригад для обслуживания пассажирских поездов и вагонов поездными бригадами в соответствии с установленным планом	Д/02. 5
17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов	Ф	Руководство деятельностью резерва проводников пассажирских вагонов	6	Организация деятельности резерва проводников пассажирских вагонов	Ф/01. 6
17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов	Ф	Руководство деятельностью резерва проводников пассажирских вагонов	6	Координация деятельности работников сторонних организаций в резерве проводников пассажирских вагонов	Ф/02. 6
17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций,	Ф	Руководство деятельностью резерва проводников пассажирских вагонов	6	Управление трудовыми ресурсами резерва проводников пассажирских вагонов	Ф/03. 6

проводников пассажирских вагонов					
17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов	F	Руководство деятельностью резерва проводников пассажирских вагонов	6	Контроль деятельности резерва проводников пассажирских вагонов	F/04.6
17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта	A	Выполнение работ по организации технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту устройств железнодорожного транспорта	6	Анализ результатов производственно-хозяйственной деятельности по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту устройств железнодорожного транспорта подведомственных подразделений	A/03.6
17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта	A	Выполнение работ по организации технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту устройств железнодорожного транспорта	6	Контроль поддержания оптимального уровня запасов и расходования оборудования, измерительных приборов, запасных частей, материалов в подведомственных подразделениях	04.6
17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта	A	Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения	7	Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	A/02.7

		организации железнодорожного транспорта			
17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта	А	Руководство работой по реализации технической политики, определению перспектив и направлений технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Контроль выполнения мероприятий по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта	А/03. 7
17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта	В	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Планирование деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта	В/01. 7
17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта	В	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Организация деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта	В/02. 7
17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта	В	Руководство производственно-хозяйственной деятельностью подразделения организации железнодорожного транспорта	7	Контроль деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта	В/04. 7
17.082 Инструктор поездных бригад	А	Проведение инструктажей, теоретических и практических занятий	6	Проведение инструктажей и теоретических занятий с	А/01. 6



		с работниками поездных бригад		работниками поездных бригад	
17.082 Инструктор поездных бригад	А	Проведение инструктажей, теоретических и практических занятий с работниками поездных бригад	6	Проведение практических занятий с работниками поездных бригад	А/02. 6
17.082 Инструктор поездных бригад	В	Инспектирование работы поездных бригад	6	Проведение целевых и внезапных проверок выполнения работ и должностных обязанностей работниками поездных бригад	В/01. 6
17.082 Инструктор поездных бригад	В	Инспектирование работы поездных бригад	6	Контроль соблюдения технологической и производственной дисциплины работниками поездных бригад	В/02. 6
17.082 Инструктор поездных бригад	С	Оперативное руководство работой инструкторов поездных бригад	6	Организация работы инструкторов поездных бригад	С/01. 6
17.082 Инструктор поездных бригад	С	Оперативное руководство работой инструкторов поездных бригад	6	Контроль выполнения должностных обязанностей инструкторами поездных бригад	С/02. 6
17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта	А	Контроль проведения служебного расследования случаев несохранности перевозимого груза, актово- претензионной и разыскной работы в подразделении организации железнодорожного	6	Контроль полноты проведенного служебного расследования случаев несохранности перевозимого груза в подразделении организации железнодорожного транспорта	А/01. 6

		транспорта			
17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта	А	Контроль проведения служебного расследования случаев несохранности перевозимого груза, актово-претензионной и розыскной работы в подразделении организации железнодорожного транспорта	6	Контроль проведения актово-претензионной и розыскной работы в подразделении организации железнодорожного транспорта	А/02.6
17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта	А	Контроль проведения служебного расследования случаев несохранности перевозимого груза, актово-претензионной и розыскной работы в подразделении организации железнодорожного транспорта	6	Проведение работы по совершенствованию технологии расследования и рассмотрения коммерческих актов и претензий в подразделении организации железнодорожного транспорта	А/03.6
17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта	В	Проведение ревизий и проверок организации коммерческой работы и деятельности в сфере грузовых перевозок (далее - ревизия и проверка) в подразделениях, расположенных на закрепленном участке (далее - закрепленный участок) железнодорожного транспорта	6	Выполнение работ по проведению ревизий и проверок на закрепленном участке железнодорожного транспорта	В/01.6
17.085 Специалист по контролю за	С	Контроль обеспечения	6	Выполнение работы по проведению	С/01.6

сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта		сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта		контроля обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	
17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта	С	Контроль обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	6	Работа в комиссиях и совещательных органах по вопросам обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	С/02. 6
17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта	Д	Организация проведения ревизий и проверок в подразделении организации железнодорожного транспорта	6	Контроль проведения ревизий и проверок в подразделении организации железнодорожного транспорта	Д/01. 6
17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта	Д	Организация проведения ревизий и проверок в подразделении организации железнодорожного транспорта	6	Анализ результатов контроля проведения ревизий, проверок в подразделении организации железнодорожного транспорта	Д/02. 6
17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой	Е	Организация работы по контролю обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	6	Организация проверок обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	Е/01. 6

работой железнодорожного транспорта					
17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта	Е	Организация работы по контролю обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	6	Анализ результатов выполнения работы по обеспечению сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	Е/02. 6
17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта	В	Организация и контроль выполнения контрольно-ревизионной деятельности по достоверности оперативно-статистического учета и отчетности в подразделениях организации железнодорожного транспорта	6	Организация контрольно-ревизионной деятельности по достоверности оперативно-статистического учета и отчетности в подразделениях организации железнодорожного транспорта	В/01. 6
17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта	В	Организация и контроль выполнения контрольно-ревизионной деятельности по достоверности оперативно-статистического учета и отчетности в подразделениях организации железнодорожного транспорта	6	Контроль выполнения контрольно-ревизионной деятельности по достоверности оперативно-статистического учета и отчетности в подразделениях организации железнодорожного транспорта	В/02. 6
17.092 Специалист по развитию профессиональных навыков рабочих в подразделении организации	А	Развитие профессиональных навыков у рабочих в подразделении организации железнодорожного	6	Выполнение работ по отработке практических навыков рабочих подразделения организации	А/01. 6

железнодорожного транспорта		транспорта		железнодорожного транспорта в нестандартных ситуациях	
17.092 Специалист по развитию профессиональных навыков рабочих в подразделении организации железнодорожного транспорта	А	Развитие профессиональных навыков у рабочих в подразделении организации железнодорожного транспорта	6	Проверка выполнения рабочими подразделения организации железнодорожного транспорта правил эксплуатации, технологии ремонта, технического обслуживания подвижного состава и технических средств железнодорожного транспорта, организации труда и качества выполненных работ	А/02. 6
17.101 Работник по управлению и обслуживанию уборочных (моечных) машин (установок), мойке, уборке и обработке железнодорожного подвижного состава	В	Мойка, уборка и обработка крытых вагонов, хопперов (зерновозов), контейнеров, специализированных для перевозки животных и изотермических вагонов и контейнеров (далее - грузовых вагонов (кроме полувагонов) и контейнеров), техническое обслуживание средств механизации и оборудования	2	Техническое обслуживание средств механизации и оборудования, используемых в процессе работы	В/03. 2
17.101 Работник по управлению и обслуживанию уборочных (моечных) машин	Е	Обслуживание моечных машин и установок для обмывки, промывки и натирки	3	Обслуживание моечных установок для обмывки железнодорожного подвижного состава	Е/01. 3

(установок), мойке, уборке и обработке железнодорожного подвижного состава		железнодорожного подвижного состава			
17.101 Работник по управлению и обслуживанию уборочных (моечных) машин (установок), мойке, уборке и обработке железнодорожного подвижного состава	Е	Обслуживание моечных машин и установок для обмывки, промывки и натирки железнодорожного подвижного состава	3	Обслуживание моечных машин и установок для промывки и натирки железнодорожного подвижного состава на автоматических поточно-конвейерных линиях	Е/02. 3
17.102 Специалист детской железной дороги	А	Проведение работы по ознакомлению с профессиями железнодорожного транспорта на детской железной дороге	6	Контроль проведения занятий по ознакомлению с профессиями железнодорожного транспорта на детской железной дороге	А/03. 6
17.102 Специалист детской железной дороги	В	Руководство деятельностью по ознакомлению с профессиями железнодорожного транспорта на детской железной дороге	7	Организация работы по ознакомлению с профессиями железнодорожного транспорта на детской железной дороге	В/01. 7
17.102 Специалист детской железной дороги	В	Руководство деятельностью по ознакомлению с профессиями железнодорожного транспорта на детской железной дороге	7	Контроль проведения работы по ознакомлению с профессиями железнодорожного транспорта на детской железной дороге	В/02. 7
17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных	В	Организация изготовления, технического обслуживания и ремонта элементов конструкций и устройств объектов	6	Планирование работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту элементов конструкций и устройств объектов	В/01. 6

средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта		инфраструктуры организации железнодорожного транспорта		инфраструктуры организации железнодорожного транспорта	
17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта	В	Организация изготовления, технического обслуживания и ремонта элементов конструкций и устройств объектов инфраструктуры организации железнодорожного транспорта	6	Организация выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту элементов конструкций и устройств объектов инфраструктуры организации железнодорожного транспорта	В/02. 6
17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта	В	Организация изготовления, технического обслуживания и ремонта элементов конструкций и устройств объектов инфраструктуры организации железнодорожного транспорта	6	Контроль работы подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту элементов конструкций и устройств объектов инфраструктуры организации железнодорожного транспорта	В/03. 6
17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры,	С	Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта	6	Планирование работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта	С/01. 6

зданий и сооружений железнодорожного транспорта					
17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта	D	Организация изготовления, технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	6	Планирование работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	D/01. 6
17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта	D	Организация изготовления, технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	6	Организация выполнения работ по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	D/02. 6
17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта	D	Организация изготовления, технического обслуживания и ремонта средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	6	Контроль работы подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	D/03. 6



транспорта				транспорта	
17.109 Специалист по организации работ по консервации (расконсервации), сохранности (содержанию) в запасе (отстое), подготовке в эксплуатацию железнодорожного подвижного состава	А	Организация деятельности по приему, консервации (расконсервации) и сохранению в запасе локомотивов (моторвагонного подвижного состава)	6	Планирование работ по приему, консервации (расконсервации) и сохранению в запасе локомотивов (моторвагонного подвижного состава)	А/01.6
17.109 Специалист по организации работ по консервации (расконсервации), сохранности (содержанию) в запасе (отстое), подготовке в эксплуатацию железнодорожного подвижного состава	В	Организация деятельности по постановке, содержанию в отстое, подготовке в эксплуатацию пассажирских вагонов	6	Планирование работ по постановке, содержанию в отстое, подготовке в эксплуатацию пассажирских вагонов	В/01.6
17.109 Специалист по организации работ по консервации (расконсервации), сохранности (содержанию) в запасе (отстое), подготовке в эксплуатацию железнодорожного подвижного состава	В	Организация деятельности по постановке, содержанию в отстое, подготовке в эксплуатацию пассажирских вагонов	6	Организация выполнения работ по постановке, содержанию в отстое, подготовке в эксплуатацию пассажирских вагонов	В/02.6
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательским и и опытно-конструкторскими работами	А	Разработка функциональных тестов и элементов среды верификации моделей интегральной схемы и ее составных блоков	6	Разработка тестовых программ или генераторов тестовых программ для модели ИС на языках программирования целевой системы	03.6

40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательским и и опытно-конструкторскими работами	В	Организация проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	6	Организация выполнения научно-исследовательских работ по проблемам, предусмотренным тематическим планом сектора (лаборатории)	В/01.6
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательским и и опытно-конструкторскими работами	С	Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами при проектировании объектов, ввод в действие и освоение проектных мощностей	7	Контроль выполнения договорных обязательств и проведения научно-исследовательских работ, предусмотренных планом заданий	02.7
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательским и и опытно-конструкторскими работами	Д	Осуществление руководства разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ	7	Организация выполнения научно-исследовательских работ в соответствии с тематическим планом организации	Д/01.7
40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства	А	Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения промышленной организации (отдела, цеха)	6	Руководство выполнением типовых задач тактического планирования производства	А/01.6
40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства	А	Тактическое управление процессами планирования и организации производства на уровне структурного	6	Тактическое управление процессами организации производства	А/02.6

		подразделения промышленной организации (отдела, цеха)			
40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства	А	Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства	5	Проектирование неавтоматических контрольно- измерительных приспособлений для контроля и/или измерения размеров с точностью до 0,01 мм и/или точности формы поверхностей с точностью до 0,05 мм (далее - простые контрольно- измерительные приспособления)	А/02. 5
40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства	А	Проектирование простой технологической оснастки механосборочного производства	5	Проектирование универсально- сборных приспособлений	А/03. 5
40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства	С	Проектирование особо сложной технологической оснастки механосборочного производства	7	Проектирование станочных приспособлений для установки заготовок, в том числе многоместных и многопозиционных, содержащих более 100 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - особо сложные станочные приспособления)	С/01. 7
40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства	С	Проектирование особо сложной технологической оснастки механосборочного производства	7	Проектирование сборочных приспособлений, в том числе автоматических, содержащих более	С/02. 7

				100 составных частей (деталей и сборочных единиц) (далее - особо сложные сборочные приспособления)	
40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	А	Организация самостоятельной деятельности и осуществление управления процессами постпродажного обслуживания и сервиса в рамках структурного подразделения (службы, отдела)	5	Руководство проведением типовых работ и контроль выполнения стандартных процедур по постпродажному обслуживанию и сервису	А/01.5
40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	В	Организация и координация совместной деятельности сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	6	Организация процессов анализа требований к постпродажному обслуживанию и сервису и управление взаимоотношениями с потребителями продукции	В/01.6
40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	В	Организация и координация совместной деятельности сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)	6	Разработка организационных схем, стандартов и процедур и выполнение руководства процессами постпродажного обслуживания и сервиса	В/02.6
40.053 Специалист по организации постпродажного	В	Организация и координация совместной	6	Организация и координация взаимодействия с	В/03.6

обслуживания и сервиса		деятельности сотрудников по обеспечению постпродажного обслуживания и сервиса на уровне структурного подразделения (службы, отдела)		подразделениями организации и внешними контрагентами по постпродажному обслуживанию и сервису	
40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	С	Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	7	Планирование технического обслуживания и ремонта промышленной продукции	С/02.7
40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса	С	Организация и управление процессами постпродажного обслуживания и сервиса на уровне крупной промышленной организации	7	Организация мероприятий по обеспечению электронной эксплуатационной и ремонтной документацией	С/04.7
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)	А	Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна	6	Выполнение отдельных работ по эскизированию, макетированию, физическому моделированию	А/01.6
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)	А	Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна	6	Эскизирование, макетирование, физическое моделирование, прототипирование	А/02.6
40.059 Промышленный дизайнер	А	Реализация эргономических требований к	6	Компьютерное моделирование, визуализация,	А/03.6

(эргономист)		продукции, создание элементов промышленного дизайна		презентация модели продукта	
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)	А	Реализация эргономических требований к продукции, создание элементов промышленного дизайна	6	Конструирование элементов продукта с учетом эргономических требований	А/04. 6
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)	Ф	Руководство подразделениями, занимающимися вопросами промышленного дизайна и эргономики продукции	7	Руководство подразделениями, занимающимися реализацией эргономических требований к продукции	Ф/01. 7
40.059 Промышленный дизайнер (эргономист)	Ф	Руководство подразделениями, занимающимися вопросами промышленного дизайна и эргономики продукции	7	Руководство подразделениями, занимающимися определением и разработкой эргономических требований к продукции	Ф/02. 7
40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства	А	Анализ и диагностика технологического комплекса уровня участка	6	Анализ состава, количества основного и вспомогательного механосборочного оборудования производственного участка	А/01. 6
40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства	А	Анализ и диагностика технологического комплекса уровня участка	6	Анализ размещения основного и вспомогательного механосборочного оборудования на участке	А/02. 6
40.081 Специалист по анализу и диагностике	В	Анализ и диагностика технологического комплекса уровня	6	Анализ состава, количества основных и вспомогательных	В/01. 6

технологических комплексов механосборочного производства		цеха		подразделений механосборочного цеха	
40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства	В	Анализ и диагностика технологического комплекса уровня цеха	6	Анализ размещения основных и вспомогательных подразделений механосборочного цеха	В/02.6
40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства	В	Анализ и диагностика технологического комплекса уровня цеха	6	Определение параметров основных и вспомогательных подразделений механосборочного цеха	В/03.6
40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства	С	Анализ и диагностика технологического комплекса уровня организации	7	Анализ состава, количества основных и вспомогательных подразделений механосборочной организации	С/01.7
40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства	С	Анализ и диагностика технологического комплекса уровня организации	7	Анализ размещения основных и вспомогательных подразделений механосборочной организации	С/02.7
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	В	Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов	6	Компьютерная разработка комплектов технологических документов на технологические процессы изготовления типовых, унифицированных и стандартизованных изделий	01.6

40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	В	Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов	6	Разработка и оформление технических заданий на изготовление или приобретение технологической оснастки	05.6
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	В	Компьютерное проектирование типовых, групповых и единичных технологических процессов	6	Компьютерная разработка комплектов технологических документов на типовые, групповые и единичные технологические процессы	06.6
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	С	Управление работами по компьютерному проектированию технологических процессов	7	Организация проведения исследовательских и экспериментальных работ	05.7
40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов	С	Управление работами по компьютерному проектированию технологических процессов	7	Разработка мер по повышению степени автоматизации проектирования технологических процессов	08.7
40.084 Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций	А	Тактическое управление процессами организации сетей поставок машиностроительной продукции на уровне структурного подразделения организации (отдела, цеха)	6	Тактическое управление процессами организации сетей поставок	А/02.6
40.084 Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций	С	Стратегическое управление проектами и программами по внедрению новых	7	Руководство проектами разработки и внедрения средств информационной	С/02.7



		методов и моделей организации сетей поставок машиностроительной продукции на уровне промышленной организации		поддержки управления сетями поставок	
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	A	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	A/03.3
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	A	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Выполнение радиационного контроля контролируемого объекта	A/04.3
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	A	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Выполнение магнитного контроля контролируемого объекта	A/05.3
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	B	Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	4	Выполнение работ по НК конкретным методом с выдачей заключения о контроле	B/01.4
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	B	Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	4	Разработка технологической инструкции для выполнения НК конкретным методом	B/02.4
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	C	Подготовка, организация и контроль выполнения работ, руководство выполнением работ лабораторией (службой) НК	5	Подготовка, организация и контроль выполнения работ, руководство выполнением работ лабораторией (службой) НК	01.5
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	D	Разработка технологической и нормативной документации, внедрение инновационных	6	Разработка технологической и нормативной документации по НК контролируемого объекта	D/01.6

		разработок в области НК			
40.120 Механик по холодильной и вентиляционной технике	В	<p>Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующим и холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными машинами с</p>	3	<p>Планово-предупредительный ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p>	В/01. 3

		поршневыми или спиральными компрессорами)			
40.120 Механик по холодильной и вентиляционной технике	В	<p>Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующим и холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными</p>	3	<p>Диагностика неисправностей и устранение внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p>	В/02. 3

		машинами с поршневыми или спиральными компрессорами)			
40.137 Дизайнер транспортных средств	В	Разработка цветографического решения, подбор отделочных материалов транспортных средств	5	Взаимодействие с производителями и поставщиками отделочных материалов	В/03.5
40.137 Дизайнер транспортных средств	В	Разработка цветографического решения, подбор отделочных материалов транспортных средств	5	Авторский надзор за реализацией дизайн-проекта в области отделочных материалов	В/04.5
40.137 Дизайнер транспортных средств	С	Координация создания дизайн-проекта, формирование концепции, разработка дизайнерского предложения	6	Координация работ по выполнению концептуальных проектов транспортных средств	С/02.6
40.137 Дизайнер транспортных средств	С	Координация создания дизайн-проекта, формирование концепции, разработка дизайнерского предложения	6	Координация работ по выполнению макетов транспортных средств	С/04.6
40.137 Дизайнер транспортных средств	Д	Прогнозирование развития дизайнерских тенденций и потребительских предпочтений, формирование философии бренда, стратегическое управление работой	7	Формирование технического задания на раздел дизайн-проектирования транспортного средства	Д/02.7

		дизайн-студии			
40.137 Дизайнер транспортных средств	D	Прогнозирование развития дизайнерских тенденций и потребительских предпочтений, формирование философии бренда, стратегическое управление работой дизайн-студии	7	Руководство выполнением проектов в транспортном дизайне	D/03. 7
40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	A	Проведение конструкторских и расчетных работ по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	6	Разработка рабочего проекта гибких производственных систем в машиностроении	A/03. 6
40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	B	Разработка архитектуры гибких производственных систем в машиностроении	7	Разработка структуры гибких производственных систем	B/01. 7
40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	B	Разработка архитектуры гибких производственных систем в машиностроении	7	Составление технического задания на проектирование элементов гибких производственных систем в машиностроении	B/02. 7
40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	B	Разработка архитектуры гибких производственных систем в машиностроении	7	Выполнение приближенного технико-экономического расчета гибких производственных систем в машиностроении	B/04. 7
40.152 Специалист по проектированию гибких	B	Разработка архитектуры гибких производственных	7	Разработка предложений по оптимизации	B/05. 7

производственных систем в машиностроении		систем в машиностроении		конструкции изделий, выпускаемых проектируемыми гибкими производственными системами в машиностроении	
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	А	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем управления технологическими процессами	6	Выполнение отчета о выполненном обследовании объекта автоматизации	А/01.6
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	А	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем управления технологическими процессами	6	Выполнение технического задания на разработку автоматизированной системы управления технологическими процессами	А/02.6
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	А	Оформление технической документации на различных стадиях разработки проекта автоматизированных систем управления технологическими процессами	6	Разработка простых узлов, блоков автоматизированных систем управления технологическими процессами	А/04.6
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	В	Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования автоматизированной системы управления технологическими процессами	6	Предпроектное обследование технологического процесса (объекта управления), для которого разрабатывается проект автоматизированной системы управления	В/01.6

40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	В	Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования автоматизированной системы управления технологическими процессами	6	Разработка проектных решений отдельных частей автоматизированной системы управления технологическими процессами	В/02.6
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	С	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	7	Руководство работниками, выполняющими проектирование автоматизированной системы управления технологическими процессами	С/03.7
40.195 Монтажник оборудования холодильных установок	С	Укрупнительная сборка и монтаж оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления	4	Укрупнительная сборка и монтаж оборудования холодильных установок, компрессоров, насосов, вентиляторов и связанных с ним конструкций	С/01.4
40.195 Монтажник оборудования холодильных установок	Д	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы	4	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками	Д/01.4
40.195 Монтажник оборудования холодильных установок	Д	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы	4	Испытание холодильных систем и их заправка хладагентом и теплоносителем	Д/02.4

40.195 Монтажник оборудования холодильных установок	D	Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы	4	Выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования холодильных установок в эксплуатацию	D/03. 4
---	---	--	---	--	------------

## 1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

### 1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

**УК-1** - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

**УК-2** - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

**УК-3** - Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели

**УК-4** - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

**УК-5** - Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

**УК-6** - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни

**УК-7** - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**УК-8** - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**УК-9** - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах



**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

**УК-11** - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

#### 1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

**ОПК-1** - Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования

**ОПК-2** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**ОПК-3** - Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта

**ОПК-4** - Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов

**ОПК-5** - Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

**ОПК-6** - Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов

**ОПК-7** - Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства

**ОПК-8** - Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним

**ОПК-9** - Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников

**ОПК-10** - Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности

### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
<p><b>ПК-1</b> - Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава</p>	<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.013 Проводник пассажирского вагона; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; 17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа; 17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта; 17.042 Начальник пассажирского поезда; 17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов; 17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов; 17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; 17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 17.082 Инструктор поездных бригад; 17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта; 17.102 Специалист детской железной дороги; 17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта; 40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса; 40.081 Специалист по анализу и</p>

	<p>диагностике технологических комплексов механосборочного производства; 40.120 Механик по холодильной и вентиляционной технике.</p>
<p><b>ПК-2</b> - Способен организовать выполнение работ и контролировать целевые показатели технологических процессов</p>	<p>17.013 Проводник пассажирского вагона; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; 17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта; 17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава; 17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов; 17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; 17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта; 17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта; 17.101 Работник по управлению и обслуживанию уборочных (моечных) машин (установок), мойке, уборке и обработке железнодорожного подвижного состава; 17.109 Специалист по организации работ по консервации (расконсервации), сохранности (содержанию) в запасе (отстое), подготовке в эксплуатацию железнодорожного подвижного состава; 40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса; 40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства; 40.120 Механик по холодильной и вентиляционной технике; 40.195 Монтажник оборудования холодильных установок.</p>

<p><b>ПК-3</b> - Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов</p>	<p>17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов; 17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства; 40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства; 40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.108 Специалист по неразрушающему контролю; 40.137 Дизайнер транспортных средств; 40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
<p><b>ПК-4</b> - Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам</p>	<p>17.085 Специалист по контролю за сохранностью перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта; 17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства; 40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства; 40.053</p>

	<p>Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса; 40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении.</p>
<p><b>ПК-5</b> - Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций пассажирских вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту</p>	<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.013 Проводник пассажирского вагона; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; 17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта; 17.042 Начальник пассажирского поезда; 17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; 17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта; 17.092 Специалист по развитию профессиональных навыков рабочих в подразделении организации железнодорожного транспорта; 17.101 Работник по управлению и обслуживанию уборочных (моечных) машин (установок), мойке, уборке и обработке железнодорожного подвижного состава; 17.102 Специалист детской железной дороги; 17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений</p>

	<p>железнодорожного транспорта; 40.108 Специалист по неразрушающему контролю; 40.120 Механик по холодильной и вентиляционной технике; 40.195 Монтажник оборудования холодильных установок.</p>
<p><b>ПК-6</b> - Способен определять объёмы работ и материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов</p>	<p>17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта; 17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; 17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта; 17.101 Работник по управлению и обслуживанию уборочных (моечных) машин (установок), мойке, уборке и обработке железнодорожного подвижного состава; 17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта; 40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса; 40.084 Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций.</p>
<p><b>ПК-7</b> - Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния пассажирских вагонов</p>	<p>17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта; 17.092 Специалист по развитию профессиональных навыков рабочих в подразделении организации железнодорожного транспорта; 17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений</p>

	<p>железнодорожного транспорта; 40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки механосборочного производства; 40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса; 40.108 Специалист по неразрушающему контролю.</p>
<p><b>ПК-8</b> - Умеет использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию пассажирских вагонов</p>	<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.013 Проводник пассажирского вагона; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; 17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта; 17.042 Начальник пассажирского поезда; 17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава; 17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов; 17.059 Работник по организации работы локомотивных бригад, бригад рефрижераторных секций, проводников пассажирских вагонов; 17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; 17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 17.082 Инструктор поездных бригад; 17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта; 17.102 Специалист детской железной дороги; 17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов</p>

	<p>устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта; 17.109 Специалист по организации работ по консервации (расконсервации), сохранности (содержанию) в запасе (отстое), подготовке в эксплуатацию железнодорожного подвижного состава; 40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса; 40.084 Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций; 40.120 Механик по холодильной и вентиляционной технике; 40.195 Монтажник оборудования холодильных установок.</p>
<p><b>ПК-9</b> - Умет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских вагонов</p>	<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; 17.020 Поездной электромеханик железнодорожного транспорта; 17.033 Работник по коммерческому осмотру вагонов в поездах, приему и выдаче груза и багажа; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.040 Бригадир (освобожденный) предприятий железнодорожного транспорта; 17.042 Начальник пассажирского поезда; 17.055 Руководитель участка производства по техническому обслуживанию и ремонту железнодорожного подвижного состава; 17.056 Слесарь по ремонту специального железнодорожного подвижного состава и механизмов; 17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 17.082 Инструктор поездных бригад; 17.092 Специалист по развитию профессиональных навыков рабочих в подразделении организации железнодорожного транспорта; 17.101 Работник по управлению и обслуживанию уборочных (моечных) машин (установок), мойке, уборке и</p>



	<p>обработке железнодорожного подвижного состава; 17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта; 17.109 Специалист по организации работ по консервации (расконсервации), сохранности (содержанию) в запасе (отстое), подготовке в эксплуатацию железнодорожного подвижного состава; 40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства; 40.084 Специалист по организации сетей поставок машиностроительных организаций; 40.108 Специалист по неразрушающему контролю; 40.195 Монтажник оборудования холодильных установок.</p>
<p><b>ПК-10</b> - Имеет навык определять показатели безопасности при эксплуатации пассажирских вагонов</p>	<p>17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; 17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта.</p>
<p><b>ПК-11</b> - Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования</p>	<p>17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта; 17.076 Руководитель подразделения организации железнодорожного транспорта; 40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами; 40.033 Специалист по стратегическому и тактическому планированию и организации производства; 40.052 Специалист по проектированию технологической оснастки</p>

	<p>механосборочного производства; 40.053 Специалист по организации постпродажного обслуживания и сервиса; 40.081 Специалист по анализу и диагностике технологических комплексов механосборочного производства; 40.083 Специалист по автоматизированному проектированию технологических процессов; 40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении; 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами.</p>
--	---

#### 1.6.4. Справочник компетенций.

##### Схема формирования компетенций.

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий
1.1.	Б1.01	История России
1.2.	Б1.02	История транспорта
1.3.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.07	Правовая культура
1.5.	Б1.09	Проектная деятельность
1.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
2.2.	Б1.26	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
2.3.	Б1.49	Экономические основы проектирования и управления проектами
2.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1.04	Практикум по самоорганизации

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
3.3.	Б1.09	Проектная деятельность
3.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.5.	ФТД.01	Корпоративная культура
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.06	Иностранный язык
4.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.4.	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.01	История России
5.2.	Б1.02	История транспорта
5.3.	Б1.03	Философия и основы критического мышления
5.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
6.2.	Б1.41	Управление персоналом
6.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.4.	ФТД.01	Корпоративная культура
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1.05	Физическая культура и спорт
7.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
8.1.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1.24	Безопасность жизнедеятельности
8.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.1.	Б1.05	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1.07	Правовая культура
9.3.	Б1.08	Основы комплексной безопасности
9.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.26	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
10.2.	Б1.49	Экономические основы проектирования и управления проектами
10.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.07	Правовая культура
11.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности с использованием методов естественных наук, математического анализа и моделирования
12.1.	Б1.10	Математика
12.2.	Б1.11	Физика
12.3.	Б1.15	Теоретическая механика
12.4.	Б1.18	Сопrotивление материалов
12.5.	Б1.19	Электротехника и электроника
12.6.	Б1.21	Теория механизмов и машин
12.7.	Б1.22	Электрические машины
12.8.	Б1.25	Теплотехника
12.9.	Б1.29	Моделирование вагонов и процессов
12.10.	Б1.40	Инженерная экология
12.11.	Б1.47	Химия
12.12.	Б1.50	Математические модели вагонов и процессов
12.13.	Б1.ДВ.01.01	Гидравлика и гидропривод
12.14.	Б1.ДВ.01.02	Динамика систем
12.15.	Б2.01(У)	Ознакомительная практика
12.16.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика
13.2.	Б1.14	Информатика
13.3.	Б1.28	Динамика вагонов
13.4.	Б1.32	Надёжность вагонов и систем
13.5.	Б1.38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
13.6.	Б1.39	Конструирование и расчёт вагонов
13.7.	Б1.43	Пассажирское вагонное хозяйство
13.8.	Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства
13.9.	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства
13.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-3	Способен принимать решения в области профессиональной деятельности, применяя нормативную правовую базу, теоретические основы и опыт производства и эксплуатации транспорта
14.1.	Б1.20	Метрология, стандартизация и сертификация
14.2.	Б1.46	Общее устройство вагонов и их взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
14.3.	Б1.ДВ.03.01	Экспертиза технических решений
14.4.	Б1.ДВ.03.02	Экспертиза конструкций вагонов
14.5.	Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства
14.6.	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства
14.7.	Б2.02(П)	Технологическая практика
14.8.	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика
14.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-4	Способен выполнять проектирование и расчет транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
15.1.	Б1.09	Проектная деятельность
15.2.	Б1.39	Конструирование и расчёт вагонов
15.3.	Б1.44	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов
15.4.	Б1.48	ЕСКД
15.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-5	Способен разрабатывать отдельные этапы технологических процессов производства, ремонта, эксплуатации и обслуживания транспортных систем и сетей, анализировать, планировать и контролировать технологические процессы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
16.1.	Б1.16	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов
16.2.	Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов
16.3.	Б1.27	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
16.4.	Б1.ДВ.05.01	Основы механосборочного производства
16.5.	Б1.ДВ.05.02	Технология производства вагонов
16.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-6	Способен организовывать проведение мероприятий по обеспечению безопасности движения поездов, повышению эффективности использования материально-технических, топливно-энергетических, финансовых ресурсов
17.1.	Б1.31	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов
17.2.	Б1.34	Организация и управление производством
17.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ОПК-7	Способен организовывать работу предприятий и его подразделений, направлять деятельность на развитие производства и материально-технической базы, внедрение новой техники на основе рационального и эффективного использования технических и материальных ресурсов; находить и принимать обоснованные управленческие решения на основе теоретических знаний по экономике и организации производства
18.1.	Б1.13	Пассажирские вагоны (общий курс)
18.2.	Б1.34	Организация и управление производством
18.3.	Б1.45	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве
18.4.	Б1.49	Экономические основы проектирования и управления проектами
18.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ОПК-8	Способен руководить работой по подготовке, переподготовке, повышению квалификации и воспитанию кадров, заключать трудовые договоры и дополнительные соглашения к ним
19.1.	Б1.41	Управление персоналом
19.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ОПК-9	Способен контролировать правильность применения системы оплаты труда и материального и нематериального стимулирования работников
20.1.	Б1.26	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
20.2.	Б1.34	Организация и управление производством
20.3.	Б1.41	Управление персоналом
20.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.1.	Б1.09	Проектная деятельность
21.2.	Б1.35	Автоматические тормоза подвижного состава
21.3.	Б1.ДВ.02.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства
21.4.	Б1.ДВ.02.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)
21.5.	Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства
21.6.	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства
21.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-1	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
22.1.	Б1.36	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт
22.2.	Б1.37	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов
22.3.	Б1.43	Пассажирское вагонное хозяйство
22.4.	Б2.02(П)	Технологическая практика
22.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-2	Способен организовать выполнение работ и контролировать целевые показатели технологических процессов
23.1.	Б1.27	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
23.2.	Б1.34	Организация и управление производством
23.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная практика
23.4.	Б2.02(П)	Технологическая практика
23.5.	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика
23.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
24.1.	Б1.23	Детали машин и основы конструирования
24.2.	Б1.27	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
24.3.	Б1.39	Конструирование и расчёт вагонов
24.4.	Б1.42	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
24.5.	Б1.48	ЕСКД
24.6.	Б1.ДВ.02.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства
24.7.	Б1.ДВ.02.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)
24.8.	Б2.05(П)	Преддипломная практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
24.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПК-4	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
25.1.	Б1.28	Динамика вагонов
25.2.	Б1.30	Строительная механика вагонов
25.3.	Б1.32	Надёжность вагонов и систем
25.4.	Б1.36	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт
25.5.	Б1.37	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов
25.6.	Б1.38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
25.7.	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа
25.8.	Б2.05(П)	Преддипломная практика
25.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-5	Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций пассажирских вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту
26.1.	Б1.13	Пассажирские вагоны (общий курс)
26.2.	Б1.16	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов
26.3.	Б1.31	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов
26.4.	Б1.36	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт
26.5.	Б1.37	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов
26.6.	Б1.46	Общее устройство вагонов и их взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
26.7.	Б1.ДВ.03.01	Экспертиза технических решений
26.8.	Б1.ДВ.03.02	Экспертиза конструкций вагонов
26.9.	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика
26.10.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПК-6	Способен определять объёмы работ и материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта пассажирских вагонов
27.1.	Б1.43	Пассажирское вагонное хозяйство
27.2.	Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства
27.3.	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства
27.4.	Б2.02(П)	Технологическая практика
27.5.	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика
27.6.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.	ПК-7	Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния пассажирских вагонов
28.1.	Б1.33	Техническая диагностика нетягового подвижного состава
28.2.	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика
28.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
29.	ПК-8	Умеет использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию пассажирских вагонов
29.1.	Б1.31	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов
29.2.	Б2.02(П)	Технологическая практика
29.3.	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика
29.4.	Б2.05(П)	Преддипломная практика
29.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
30.	ПК-9	Умет применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту пассажирских вагонов
30.1.	Б1.16	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов
30.2.	Б1.27	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
30.3.	Б1.37	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов
30.4.	Б1.ДВ.05.01	Основы механосборочного производства
30.5.	Б1.ДВ.05.02	Технология производства вагонов
30.6.	Б2.02(П)	Технологическая практика
30.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
31.	ПК-10	Имеет навык определять показатели безопасности при эксплуатации пассажирских вагонов
31.1.	Б1.28	Динамика вагонов
31.2.	Б1.32	Надёжность вагонов и систем
31.3.	Б1.43	Пассажирское вагонное хозяйство
31.4.	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика
31.5.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
32.	ПК-11	Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования
32.1.	Б1.35	Автоматические тормоза подвижного состава
32.2.	Б1.39	Конструирование и расчёт вагонов
32.3.	Б1.42	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.4.	Б1.44	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов
32.5.	Б1.ДВ.02.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства
32.6.	Б1.ДВ.02.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)
32.7.	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа
32.8.	Б2.05(П)	Преддипломная практика
32.9.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Взаимосвязь дисциплин (модулей) и практик с компетенциями.

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	История России	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1.02	История транспорта	УК-1, УК-5
3	Б1.03	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
4	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-2, УК-3, УК-4, УК-6
5	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
6	Б1.06	Иностранный язык	УК-4
7	Б1.07	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
8	Б1.08	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
9	Б1.09	Проектная деятельность	УК-1, УК-3, ОПК-4, ОПК-10
10	Б1.10	Математика	ОПК-1
11	Б1.11	Физика	ОПК-1
12	Б1.12	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-2
13	Б1.13	Пассажирские вагоны (общий курс)	ОПК-7, ПК-5
14	Б1.14	Информатика	ОПК-2
15	Б1.15	Теоретическая механика	ОПК-1
16	Б1.16	Эксплуатация и техническое обслуживание пассажирских вагонов	ОПК-5, ПК-5, ПК-9
17	Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5
18	Б1.18	Соппротивление материалов	ОПК-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
19	Б1.19	Электротехника и электроника	ОПК-1
20	Б1.20	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
21	Б1.21	Теория механизмов и машин	ОПК-1
22	Б1.22	Электрические машины	ОПК-1
23	Б1.23	Детали машин и основы конструирования	ПК-3
24	Б1.24	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
25	Б1.25	Теплотехника	ОПК-1
26	Б1.26	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-2, УК-10, ОПК-9
27	Б1.27	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	ОПК-5, ПК-2, ПК-3, ПК-9
28	Б1.28	Динамика вагонов	ОПК-2, ПК-4, ПК-10
29	Б1.29	Моделирование вагонов и процессов	ОПК-1
30	Б1.30	Строительная механика вагонов	ПК-4
31	Б1.31	Правила технической эксплуатации железных дорог и организация обеспечения безопасности движения поездов	ОПК-6, ПК-5, ПК-8
32	Б1.32	Надёжность вагонов и систем	ОПК-2, ПК-4, ПК-10
33	Б1.33	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	ПК-7
34	Б1.34	Организация и управление производством	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-2
35	Б1.35	Автоматические тормоза подвижного состава	ОПК-10, ПК-11
36	Б1.36	Электрическое оборудование пассажирских вагонов, его эксплуатация и ремонт	ПК-1, ПК-4, ПК-5
37	Б1.37	Системы кондиционирования воздуха пассажирских вагонов	ПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9
38	Б1.38	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПК-4
39	Б1.39	Конструирование и расчёт вагонов	ОПК-2, ОПК-4, ПК-3, ПК-11
40	Б1.40	Инженерная экология	ОПК-1
41	Б1.41	Управление персоналом	УК-6, ОПК-8, ОПК-9

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
42	Б1.42	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ПК-3, ПК-11
43	Б1.43	Пассажирское вагонное хозяйство	ОПК-2, ПК-1, ПК-6, ПК-10
44	Б1.44	Проектирование технологических систем предприятий по ремонту пассажирских вагонов	ОПК-4, ПК-11
45	Б1.45	Системы менеджмента качества в пассажирском вагонном хозяйстве	ОПК-7
46	Б1.46	Общее устройство вагонов и их взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	ОПК-3, ПК-5
47	Б1.47	Химия	ОПК-1
48	Б1.48	ЕСКД	ОПК-4, ПК-3
49	Б1.49	Экономические основы проектирования и управления проектами	УК-2, УК-10, ОПК-7
50	Б1.50	Математические модели вагонов и процессов	ОПК-1
51	Б1.ДВ.01.01	Гидравлика и гидропривод	ОПК-1
52	Б1.ДВ.01.02	Динамика систем	ОПК-1
53	Б1.ДВ.02.01	Машины и гибкие технологии вагоноремонтного производства	ОПК-10, ПК-3, ПК-11
54	Б1.ДВ.02.02	Машины вагоноремонтного производства (конструкция, проектирование, расчёт)	ОПК-10, ПК-3, ПК-11
55	Б1.ДВ.03.01	Экспертиза технических решений	ОПК-3, ПК-5
56	Б1.ДВ.03.02	Экспертиза конструкций вагонов	ОПК-3, ПК-5
57	Б1.ДВ.04.01	Автоматизированные рабочие места вагоноремонтного производства	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-10, ПК-6
58	Б1.ДВ.04.02	Экспертные системы вагоноремонтного производства	ОПК-2, ОПК-3, ОПК-10, ПК-6
59	Б1.ДВ.05.01	Основы механосборочного производства	ОПК-5, ПК-9
60	Б1.ДВ.05.02	Технология производства вагонов	ОПК-5, ПК-9
61	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1, ПК-2
62	Б2.02(П)	Технологическая практика	ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-8, ПК-9
63	Б2.03(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-3, ПК-2, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-10
64	Б2.04(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-4, ПК-11
65	Б2.05(П)	Преддипломная практика	ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-11

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
66	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11
67	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6
68	ФТД.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	УК-4

## 1.7. Условия реализации образовательной программы.

### 1.7.1. Общесистемное обеспечение.

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием), для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета (далее – ЭИОС Университета) из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования ЭИОС Университета могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций. ЭИОС Университета обеспечивает: - доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практики, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практики; - формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы. В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС Университета дополнительно обеспечивает: - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы; - проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; - взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет». Функционирование ЭИОС Университета обеспечивается

соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование ЭИОС Университета соответствует законодательству Российской Федерации. При реализации образовательной программы в сетевой форме требования к ее реализации обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации образовательной программы в сетевой форме.

#### 1.7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Университета. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости). При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практики, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости). Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

#### 1.7.3. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников Университета отвечает

квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Не менее 3 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

1.8. При реализации образовательной программы могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение.

## 2. Учебный план.

В учебном плане (приложение) определяется перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения дисциплин (модулей), практик, итоговой (государственной итоговой) аттестации и форм промежуточной аттестации обучающихся.

## 3. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указываются периоды обучения по дисциплинам (модулям), иным компонентам, в том числе практикам, итоговой (государственной итоговой) аттестации и периоды каникул.

Календарный учебный график (приложение) разрабатывается ежегодно

Учебно-методическим управлением Университета на основе примерных графиков, входящих в учебные планы и с учетом распределения выходных и праздничных дней в соответствующем учебном году.

#### 4. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Рабочие программы дисциплин (модулей) (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

#### 5. Рабочие программы практик.

Рабочие программы практик (приложение) входят в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

#### 6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации (приложение) входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу.

#### 7. Методические материалы.

Методическое обеспечение образовательного процесса представляет собой совокупность учебно-методической документации, используемой при реализации образовательной программы.

Учебно-методическая документация, как правило, раскрывает рекомендуемый режим и характер образовательной процесса обучающихся по изучению теоретического курса (или его раздела/части), подготовке к занятиям лекционного типа и (или) занятиям семинарского типа, индивидуальной работы обучающихся и индивидуальной работе обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, а также практическому применению изученного материала, выполнения заданий для самостоятельной работы, использования информационных технологий и т.д.

Учебно-методическая документация образовательной программы содержит все рабочие программы дисциплин и практик, программу итоговой (государственной итоговой) аттестации согласно учебному плану, которые располагаются в отдельных приложениях к образовательной программе.

#### 8. Оценочные материалы.

Оценочные материалы предназначены для оценивания планируемых



результатов обучения по каждой дисциплине (модулю), иному компоненту, в том числе практике, обеспечивающими достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Оценочные материалы формируются на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности.

#### 9. Формы аттестации.

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема дисциплины (модуля), иного компонента образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся.

Формы промежуточной аттестации определены локальным нормативным актом Университета.

Конкретные формы промежуточной аттестации устанавливаются в учебном плане.

Итоговая (государственная итоговая) аттестация проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы соответствующим требованиям образовательного стандарта.

Форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации определяется в программе итоговой (государственной итоговой) аттестации.

#### 10. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания (приложение) определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы (приложение) конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и в которых обучающиеся принимают участие.