

**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: Грузовые вагоны  
Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения  
Форма обучения: Заочная  
Идентификационный номер: 421549-2022

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: 11182  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Козлов Максим  
Владимирович  
Дата: 27.03.2023

Разработчики образовательной программы:

Профессор, доцент, д.н.

К.А. Сергеев

Представитель профильной организации (предприятия):

Ф.И.О. Серебряков Александр Сергеевич

Наименование организации, в которой работает по основному месту работы или на условиях АО Научно-исследовательский институт вагоностроения внешнего штатного совместительства

Занимаемая должность Генеральный директор АО Научно-исследовательский институт вагоностроения

Согласовано:

Директор РОАТ

и.о. заведующего кафедрой НПС

РОАТ

Председатель учебно-методической  
комиссии

О.Н. Покусаев

М.В. Козлов

С.Н. Климов

## 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 «Грузовые 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 заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет 11 месяцев.

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
17.019	Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	129н	16.03.2022	68203	14.04.2022
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
17.063	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
17.085	Специалист по контролю за сохранностью	120н	25.02.2019	54188	27.03.2019

	перевозимого груза (вагонного парка), грузовой и коммерческой работой железнодорожного транспорта				
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
17.103	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
40.008	Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами	86н	11.02.2014	31696	21.03.2014
40.108	Специалист по неразрушающему контролю	976н	03.12.2014	40443	31.12.2015
40.152	Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	117н	01.02.2017	45783	27.02.2017

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

**01 - "Образование и наука"** в сферах:

научных исследований

**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

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 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	
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	А	Выполнение работ по техническому осмотру контейнеров (всех наименований) для перевозки грузов железнодорожным транспортом (далее - контейнер) на путях грузовых и промежуточных железнодорожных станций V - III классов	2	Технический осмотр контейнеров	А/01.2

<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	<p>А</p>	<p>Выполнение работ по техническому осмотру контейнеров (всех наименований) для перевозки грузов железнодорожным транспортом (далее - контейнер) на путях грузовых и промежуточных железнодорожных станций V - III классов</p>	<p>2</p>	<p>Сдача в ремонт контейнеров</p>	<p>А/02. 2</p>
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	<p>А</p>	<p>Выполнение работ по техническому осмотру контейнеров (всех наименований) для перевозки грузов железнодорожным транспортом (далее - контейнер) на путях грузовых и промежуточных железнодорожных станций V - III классов</p>	<p>2</p>	<p>Организация работы при техническом осмотре контейнеров</p>	<p>А/03. 2</p>
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов</p>	<p>В</p>	<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</p>	<p>3</p>	<p>Подготовка к отцепке вагонов в ремонт</p>	<p>В/02. 3</p>

		пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах			
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	Организация работы при техническом осмотре вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	В/03. 3
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	С	Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочному	3	Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров, безотцепочный ремонт узлов,	С/01. 3



		<p>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>		<p>приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда</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>Подготовка к отцепке грузовых вагонов в ремонт, сдача в ремонт контейнеров</p>	С/02. 3
<p>17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов,</p>	С	<p>Выполнение работ по техническому обслуживанию грузовых вагонов и</p>	3	<p>Организация работы при техническом обслуживании грузовых вагонов и</p>	С/03. 3

осмотрщик вагонов		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		контейнеров, безотцепочном ремонте узлов, приборов вагонов при отсутствии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	
17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	D	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	3	Техническое обслуживание грузовых вагонов и контейнеров с устранением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда, безотцепочный ремонт вагонов	D/01. 3

		классов, контейнерных площадках			
17.001 Осмотрщик- ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	D	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 площадках	3	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	D/03. 3
17.001 Осмотрщик- ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов	E	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	4	Технический осмотр вагонов с выявлением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	E/01. 4

		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			
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	4	Организация работы при техническом осмотре вагонов с выявлением неисправностей в коммерческом отношении при наличии средств диагностики коммерческих неисправностей на ходу поезда	Е/03. 4

		<p>пневматической и механической систем разгрузки на участковых, сортировочных, междорожных стыковых и межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах</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 перед погрузкой, при ревизии пневматической, механической систем разгрузки вагонов на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах, внеклассных пассажирских железнодорожных станциях, пунктах перестановки</p>	<p>4</p>	<p>Техническое обслуживание и текущий безотцепочный ремонт грузовых и пассажирских вагонов</p>	<p>F/01. 4</p>

		<p>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 устранению неисправностей перед погрузкой, при ревизии пневматической, механической систем разгрузки вагонов на участковых, сортировочных, межгосударственных железнодорожных станциях, пограничных контрольных постах, внеклассных пассажирских железнодорожных</p>	4	<p>Подготовка к отцепке грузовых и пассажирских вагонов в ремонт</p>	<p>F/02. 4</p>

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

		<p>пассажирских железнодорожных станциях, пунктах перестановки грузовых, пассажирских поездов;</p> <p>техническому обслуживанию и текущему безотцепочному ремонту вагонов в пунктах технического обслуживания пассажирских поездов станций формирования и оборота</p>			
<p>17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров</p>	А	<p>Дистанционное сопровождение процесса централизованного опробования автоматических и электропневматических тормозов вагонов</p>	2	<p>Выполнение технологических операций по опробованию автоматических и электропневматических тормозов вагонов с применением пульта управления стационарной установкой по опробованию автоматических и электропневматических тормозов вагонов</p>	А/01.2
<p>17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров</p>	А	<p>Дистанционное сопровождение процесса централизованного опробования автоматических и электропневматических тормозов вагонов</p>	2	<p>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</p>	А/02.2



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 контейнеров	3	Выполнение технологических операций по опробованию автоматических и электропневматических тормозов вагонов с применением установок автоматического дистанционного контроля	В/03. 3
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
17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров	С	Дистанционное сопровождение ремонта вагонов и контейнеров	3	Выполнение технологических операций по ремонту вагонов и контейнеров на автоматических и поточных линиях	С/02. 3
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 техническому обслуживанию и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	А/01. 2
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	А	Техническое	2	Ремонт несложных	А/03.

осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта		обслуживание и ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта		деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	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 с проверкой их работоспособности	3	Техническое обслуживание оборудования, узлов и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта	С/01. 3
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	D	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	D/01. 3
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	D	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	D/02. 3
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	E	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	E/01. 4
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	E	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	E/02. 4
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	F	Техническое обслуживание и ремонт подвижного состава железнодорожного	4	Диагностирование оборудования, узлов и агрегатов подвижного состава железнодорожного	F/01. 4

транспорта		транспорта с диагностированием оборудования, узлов и агрегатов и выявлением скрытых дефектов и неисправностей подвижного состава железнодорожного транспорта		транспорта с применением специального оборудования	
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	F	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	F/02. 4
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	Техническое обслуживание особо сложного оборудования подвижного состава железнодорожного транспорта	G/01. 4
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	Е	Организация выполнения погрузочно-разгрузочных операций, проверка состояния и правильности размещения и крепления груза в вагоне согласно местным техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	4	Проверка состояния и правильности размещения и крепления груза в вагоне согласно местным техническим условиям или не предусмотренным техническими условиями размещения и крепления груза чертежам и схемам	Е/02. 4
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	А	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	А/03. 6
17.037 Ревизор по	А	Контроль	6	Подготовка	02.6

безопасности движения поездов		безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях		предложений по вопросам, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте	
17.037 Ревизор по безопасности движения поездов	А	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	03.6
17.037 Ревизор по безопасности движения поездов	В	Контроль безопасности движения и эксплуатации в подразделениях, расположенных на закрепленном участке железнодорожного транспорта (далее - участок железнодорожного транспорта), готовности аварийно-восстановительных средств на закрепленном участке железнодорожного транспорта	6	Анализ положения по обеспечению безопасности движения на закрепленном участке железнодорожного транспорта с подготовкой соответствующих предложений	В/03.6
17.063 Инженер по эксплуатации технических средств железнодорожного транспорта	А	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	А/04.6

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	Планирование мероприятий по реализации технической политики подразделения организации железнодорожного транспорта	А/01. 7
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	Организация технологического и технического развития подразделения организации железнодорожного транспорта	А/02. 7
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	7	Планирование деятельности подразделения организации железнодорожного транспорта	В/01. 7

		железнодорожного транспорта			
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	Управление трудовыми ресурсами подразделения организации железнодорожного транспорта	В/03. 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
17.085 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	В	Проведение ревизий и проверок организации коммерческой работы и деятельности в сфере грузовых перевозок (далее -	6	Выполнение работ по проведению ревизий и проверок на закрепленном участке железнодорожного транспорта	В/01. 6



коммерческой работой железнодорожного транспорта		ревизия и проверка) в подразделениях, расположенных на закрепленном участке (далее - закрепленный участок) железнодорожного транспорта			
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	Проведение проверки знания грузоотправителями (грузополучателями), работниками закрепленного участка железнодорожного транспорта документов, регулирующих вопросы организации и проведения коммерческой работы и деятельности в сфере грузовых перевозок	В/02. 6
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	Выполнение работы по проведению контроля обеспечения сохранности вагонного парка железнодорожного транспорта	С/01. 6
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

17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта	А	Контрольно-ревизионная деятельность по достоверности оперативно-статистического учета и отчетности в подразделениях организации железнодорожного транспорта	6	Контроль достоверности оперативно-статистического учета и отчетности в подразделениях организации железнодорожного транспорта	А/01.6
17.090 Ревизор статистического учета и отчетности железнодорожного транспорта	А	Контрольно-ревизионная деятельность по достоверности оперативно-статистического учета и отчетности в подразделениях организации железнодорожного транспорта	6	Анализ результатов контроля достоверности оперативно-статистического учета и отчетности в подразделениях организации железнодорожного транспорта	А/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	6	Контроль выполнения контрольно-ревизионной деятельности по достоверности оперативно-статистического учета и отчетности в подразделениях организации	В/02.6

		организации железнодорожного транспорта		железнодорожного транспорта	
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
17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта	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
17.103 Специалист по организации ремонта, технического обслуживания и изготовления узлов транспортных средств и	С	Организация технического обслуживания и ремонта приборов, станков, оборудования организации железнодорожного транспорта	6	Организация выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту приборов, станков, оборудования организации железнодорожного	С/02. 6

элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта				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	D	Организация изготовления, технического обслуживания и ремонта средств механизации,	6	Контроль работы подразделения по изготовлению, техническому обслуживанию и ремонту средств	D/03. 6

узлов транспортных средств и элементов устройств инфраструктуры, зданий и сооружений железнодорожного транспорта		автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта		механизации, автомобильной техники, узлов и элементов транспортных средств железнодорожного транспорта	
40.008 Специалист по организации и управлению научно-исследовательскими 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 и опытно-конструкторских работ, предусмотренных планом заданий	С/02. 7
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Проверка подготовки контролируемого объекта и средств контроля к выполнению НК	А/01. 3
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Выполнение визуального и измерительного контроля контролируемого объекта	А/02. 3
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Выполнение ультразвукового контроля контролируемого объекта	А/03. 3
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Выполнение магнитного контроля контролируемого объекта	А/05. 3
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	А	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Выполнение вихретокового контроля	А/06. 3

контролю		контроле		контролируемого объекта	
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	A	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Выполнение капиллярного контроля контролируемого объекта	A/07.3
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	A	Выполнение работ по НК без выдачи заключения о контроле	3	Выполнение вибрационного контроля контролируемого объекта	A/09.3
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	B	Выполнение работ по НК с выдачей заключения о контроле	4	Руководство работами по НК конкретным методом	B/03.4
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	C	Подготовка, организация и контроль выполнения работ, руководство выполнением работ лабораторией (службой) НК	5	Подготовка и организация работ по контролю лаборатории (службы) НК	C/01.5
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	C	Подготовка, организация и контроль выполнения работ, руководство выполнением работ лабораторией (службой) НК	5	Руководство выполнением работ и контроль выполнения работ лабораторией (службой) НК	C/02.5
40.108 Специалист по неразрушающему контролю	D	Разработка технологической и нормативной	6	Разработка технологической и нормативной	D/01.6

контролю		документации, внедрение инновационных разработок в области НК		документации по НК контролируемого объекта	
40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	А	Проведение конструкторских и расчетных работ по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	6	Выполнение уточненного расчета технико- экономического обоснования конструкции гибких производственных систем в машиностроении	А/04. 6
40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	В	Разработка архитектуры гибких производственных систем в машиностроении	7	Разработка структуры гибких производственных систем	В/01. 7
40.152 Специалист по проектированию гибких производственных систем в машиностроении	В	Разработка архитектуры гибких производственных систем в машиностроении	7	Разработка эскизного проекта элементов гибких производственных систем в машиностроении	В/03. 7

### 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 коррупционному поведению

#### 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)
<b>ПК-51</b> - Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.
<b>ПК-52</b> - Способен организовать выполнение работ и контролировать целевые показатели технологических процессов	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.
<b>ПК-53</b> - Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.
<b>ПК-54</b> - Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.
<b>ПК-55</b> - Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.

<b>ПК-56</b> - Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций грузовых вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.
<b>ПК-57</b> - Способен определять объёмы работ и материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.
<b>ПК-58</b> - Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния грузовых вагонов	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.
<b>ПК-59</b> - Способен использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию грузовых вагонов	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.
<b>ПК-60</b> - Способен применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.
<b>ПК-61</b> - Способен определять показатели безопасности при эксплуатации грузовых вагонов	17.001 Осмотрщик-ремонтник вагонов, осмотрщик вагонов; 17.019 Оператор по обслуживанию и ремонту вагонов и контейнеров.

#### 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	Россия в глобальной истории
1.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
1.3.	Б1..03	История транспорта
1.4.	Б1..09	Правовая культура
1.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
1.6.	ФТД.01	Избранные разделы математики
1.7.	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.8.	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление
1.9.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б1..35	Управление проектами
2.3.	Б1..45	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
2.4.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
2.5.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
2.6.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность 1
2.7.	Б1..ДВ.04.02	Экономическая эффективность инженерных задач
2.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.9.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
3.	УК-3	Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
3.1.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
3.2.	Б1..04	Управление конфликтами
3.3.	Б1..38	Управление персоналом
3.4.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
3.5.	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности
3.6.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность 1
3.7.	Б1..ДВ.04.02	Экономическая эффективность инженерных задач
3.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.9.	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере
4.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
4.1.	Б1..05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1..08	Иностранный язык
4.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1..02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1..03	История транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
5.4.	БЗ.01(Д)	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..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	Б1..38	Управление персоналом
6.3.	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
7.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
7.2.	БЗ.01(Д)	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..10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1..36	Безопасность жизнедеятельности
8.3.	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9	Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
9.1.	Б1..07	Физическая культура и спорт
9.2.	Б1..09	Правовая культура
9.3.	Б1..10	Основы комплексной безопасности
9.4.	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1..45	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
10.2.	БЗ.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению
11.1.	Б1..01	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1..09	Правовая культура
11.3.	БЗ.01(Д)	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..11	Математика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
12.2.	Б1..12	Физика
12.3.	Б1..17	Теоретическая механика
12.4.	Б1..18	Электротехника
12.5.	Б1..19	Теплотехника
12.6.	Б1..21	Теория механизмов и машин
12.7.	Б1..22	Сопротивление материалов
12.8.	Б1..39	Математическое моделирование в профессиональной деятельности
12.9.	Б1..44	Инженерная экология
12.10.	Б1..46	Химия
12.11.	Б1..48	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
12.12.	Б2..01(У)	Ознакомительная практика
12.13.	Б2..02(У)	Практика по получению профессиональных умений и навыков
12.14.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
13.1.	Б1..13	Информатика
13.2.	Б1..16	Инженерная и компьютерная графика
13.3.	Б1..37	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
13.4.	Б1..47	Системы искусственного интеллекта
13.5.	Б1..51	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
13.6.	Б3.01(Д)	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..15	Метрология, стандартизация и сертификация
14.2.	Б1..24	Электрические машины и электропривод
14.3.	Б2..03(П)	Технологическая практика
14.4.	Б3.01(Д)	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..22	Сопротивление материалов
15.2.	Б1..28	Конструирование и расчёт вагонов

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.3.	Б1..32	Проектирование и технологическая подготовка предприятий по ремонту грузовых вагонов
15.4.	Б3.01(Д)	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
16.1.	Б1..20	Материаловедение и технология конструкционных материалов
16.2.	Б1..32	Проектирование и технологическая подготовка предприятий по ремонту грузовых вагонов
16.3.	Б1..43	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов
16.4.	Б1..49	Технология механосборочного производства
16.5.	Б3.01(Д)	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..14	Правила технической эксплуатации железных дорог
17.2.	Б1..41	Организация и управление производством
17.3.	Б1..52	Надёжность вагонов и систем
17.4.	Б3.01(Д)	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..41	Организация и управление производством
18.2.	Б3.01(Д)	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..38	Управление персоналом
19.2.	Б3.01(Д)	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..41	Организация и управление производством
20.2.	Б1..45	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
20.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
21.	ОПК-10	Способен формулировать и решать научно-технические задачи в области своей профессиональной деятельности
21.1.	Б1..39	Математическое моделирование в профессиональной деятельности
21.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
22.	ПК-51	Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава
22.1.	Б1..33	Вагонное хозяйство
22.2.	Б1..34	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров
22.3.	Б1..40	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
22.4.	Б1..53	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве
22.5.	Б2..03(П)	Технологическая практика
22.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-52	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..53	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве
23.3.	Б2..01(У)	Ознакомительная практика
23.4.	Б2..02(У)	Практика по получению профессиональных умений и навыков
23.5.	Б2..03(П)	Технологическая практика
23.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-53	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..28	Конструирование и расчёт вагонов
24.4.	Б1..30	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
24.5.	Б2..04(П)	Преддипломная практика
24.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
25.	ПК-54	Способен формулировать и решать научно-технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам
25.1.	Б1..25	Динамика вагонов
25.2.	Б1..26	Грузовые вагоны и контейнеры (общий курс)
25.3.	Б1..31	Основы теории надежности

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.4.	Б1..33	Вагонное хозяйство
25.5.	Б1..34	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров
25.6.	Б1..37	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта
25.7.	Б1..41	Организация и управление производством
25.8.	Б1..51	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
25.9.	Б1..52	Надёжность вагонов и систем
25.10.	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность
25.11.	Б1..ДВ.03.01	Строительная механика грузовых вагонов
25.12.	Б1..ДВ.03.02	Экспертиза конструкций грузовых вагонов
25.13.	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность 1
25.14.	Б1..ДВ.05.01	ЕСКД
25.15.	Б1..ДВ.05.02	Разработка и постановка железнодорожной продукции на производство
25.16.	Б2..04(П)	Преддипломная практика
25.17.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-55	Способен применять расчётные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники и технологического оборудования
26.1.	Б1..28	Конструирование и расчёт вагонов
26.2.	Б1..30	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов
26.3.	Б1..40	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
26.4.	Б2..04(П)	Преддипломная практика
26.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПК-56	Способен проводить технические ревизии и проверки (аудит) конструкций грузовых вагонов, оборудования, подразделений по их техническому обслуживанию и ремонту
27.1.	Б1..14	Правила технической эксплуатации железных дорог
27.2.	Б1..40	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
27.3.	Б1..42	Технология погрузки и выгрузки вагонов
27.4.	Б1..43	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов
27.5.	Б1..50	Тормозные системы грузовых вагонов
27.6.	Б1..ДВ.03.01	Строительная механика грузовых вагонов
27.7.	Б1..ДВ.03.02	Экспертиза конструкций грузовых вагонов
27.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы



№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
28.	ПК-57	Способен определять объёмы работ и материальных ресурсов для технического обслуживания и ремонта грузовых вагонов
28.1.	Б1..45	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса
28.2.	Б2..03(П)	Технологическая практика
28.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
29.	ПК-58	Способен определять возможность применения средств контроля технического состояния грузовых вагонов
29.1.	Б1..27	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
29.2.	Б1..29	Техническая диагностика нетягового подвижного состава
29.3.	Б2..03(П)	Технологическая практика
29.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
30.	ПК-59	Способен использовать нормативную техническую документацию по эксплуатации и техническому обслуживанию грузовых вагонов
30.1.	Б1..14	Правила технической эксплуатации железных дорог
30.2.	Б1..ДВ.02.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов
30.3.	Б1..ДВ.02.02	Стандартизация технологической документации предприятий по производству грузовых вагонов
30.4.	Б1..ДВ.05.01	ЕСКД
30.5.	Б1..ДВ.05.02	Разработка и постановка железнодорожной продукции на производство
30.6.	Б2..03(П)	Технологическая практика
30.7.	Б2..04(П)	Преддипломная практика
30.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
31.	ПК-60	Способен применять знания типовых технологических процессов работы подразделения по техническому обслуживанию и ремонту грузовых вагонов
31.1.	Б1..27	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов
31.2.	Б1..42	Технология погрузки и выгрузки вагонов
31.3.	Б1..43	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов
31.4.	Б1..ДВ.02.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов
31.5.	Б1..ДВ.02.02	Стандартизация технологической документации предприятий по производству грузовых вагонов
31.6.	Б2..03(П)	Технологическая практика
31.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.	ПК-61	Способен определять показатели безопасности при эксплуатации грузовых вагонов
32.1.	Б1..25	Динамика вагонов
32.2.	Б1..31	Основы теории надежности
32.3.	Б1..33	Вагонное хозяйство
32.4.	Б3.01(Д)	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	Россия в глобальной истории	УК-1, УК-5, УК-11
2	Б1..02	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-3, УК-5
3	Б1..03	История транспорта	УК-1, УК-5
4	Б1..04	Управление конфликтами	УК-3
5	Б1..05	Техники публичного выступления	УК-4
6	Б1..06	Тайм-менеджмент и личная эффективность	УК-2, УК-6
7	Б1..07	Физическая культура и спорт	УК-7, УК-9
8	Б1..08	Иностранный язык	УК-4
9	Б1..09	Правовая культура	УК-1, УК-9, УК-11
10	Б1..10	Основы комплексной безопасности	УК-8, УК-9
11	Б1..11	Математика	ОПК-1
12	Б1..12	Физика	ОПК-1
13	Б1..13	Информатика	ОПК-2
14	Б1..14	Правила технической эксплуатации железных дорог	ОПК-6, ПК-56, ПК-59
15	Б1..15	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3
16	Б1..16	Инженерная и компьютерная графика	ОПК-2
17	Б1..17	Теоретическая механика	ОПК-1
18	Б1..18	Электротехника	ОПК-1
19	Б1..19	Теплотехника	ОПК-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
20	Б1..20	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-5
21	Б1..21	Теория механизмов и машин	ОПК-1
22	Б1..22	Сопrotивление материалов	ОПК-1, ОПК-4
23	Б1..23	Детали машин и основы конструирования	ПК-53
24	Б1..24	Электрические машины и электропривод	ОПК-3
25	Б1..25	Динамика вагонов	ПК-54, ПК-61
26	Б1..26	Грузовые вагоны и контейнеры (общий курс)	ПК-54
27	Б1..27	Технологические основы вагоноремонтного производства и типовые технологические процессы ремонта вагонов	ПК-52, ПК-53, ПК-58, ПК-60
28	Б1..28	Конструирование и расчёт вагонов	ОПК-4, ПК-53, ПК-55
29	Б1..29	Техническая диагностика нетягового подвижного состава	ПК-58
30	Б1..30	Системы автоматизации производства и ремонта вагонов	ПК-53, ПК-55
31	Б1..31	Основы теории надежности	ПК-54, ПК-61
32	Б1..32	Проектирование и технологическая подготовка предприятий по ремонту грузовых вагонов	ОПК-4, ОПК-5
33	Б1..33	Вагонное хозяйство	ПК-51, ПК-54, ПК-61
34	Б1..34	Электрическое и холодильное оборудование грузовых вагонов и контейнеров	ПК-51, ПК-54
35	Б1..35	Управление проектами	УК-2
36	Б1..36	Безопасность жизнедеятельности	УК-8
37	Б1..37	Общее устройство тягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	ОПК-2, ПК-54
38	Б1..38	Управление персоналом	УК-3, УК-6, ОПК-8
39	Б1..39	Математическое моделирование в профессиональной деятельности	ОПК-1, ОПК-10
40	Б1..40	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-51, ПК-55, ПК-56
41	Б1..41	Организация и управление производством	ОПК-6, ОПК-7, ОПК-9, ПК-54

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
42	Б1..42	Технология погрузки и выгрузки вагонов	ПК-56, ПК-60
43	Б1..43	Эксплуатация и техническое обслуживание грузовых вагонов	ОПК-5, ПК-56, ПК-60
44	Б1..44	Инженерная экология	ОПК-1
45	Б1..45	Основы хозяйственной деятельности предприятий транспортного комплекса	УК-2, УК-10, ОПК-9, ПК-57
46	Б1..46	Химия	ОПК-1
47	Б1..47	Системы искусственного интеллекта	ОПК-2
48	Б1..48	Общее устройство нетягового подвижного состава и его взаимодействие с инфраструктурой железнодорожного транспорта	ОПК-1
49	Б1..49	Технология механосборочного производства	ОПК-5
50	Б1..50	Тормозные системы грузовых вагонов	ПК-56
51	Б1..51	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	ОПК-2, ПК-54
52	Б1..52	Надёжность вагонов и систем	ОПК-6, ПК-54
53	Б1..53	Системы менеджмента качества в вагонном хозяйстве	ПК-51, ПК-52
54	Б1..ДВ.01.01	Проектная деятельность	УК-2, УК-3, ПК-54
55	Б1..ДВ.01.02	Экономика проектной деятельности	УК-2, УК-3
56	Б1..ДВ.02.01	Правила разработки и оформления технологической документации технологических процессов ремонта грузовых вагонов	ПК-59, ПК-60
57	Б1..ДВ.02.02	Стандартизация технологической документации предприятий по производству грузовых вагонов	ПК-59, ПК-60
58	Б1..ДВ.03.01	Строительная механика грузовых вагонов	ПК-54, ПК-56
59	Б1..ДВ.03.02	Экспертиза конструкций грузовых вагонов	ПК-54, ПК-56
60	Б1..ДВ.04.01	Проектная деятельность 1	УК-2, УК-3, ПК-54
61	Б1..ДВ.04.02	Экономическая эффективность инженерных задач	УК-2, УК-3
62	Б1..ДВ.05.01	ЕСКД	ПК-54, ПК-59
63	Б1..ДВ.05.02	Разработка и постановка железнодорожной продукции на производство	ПК-54, ПК-59

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
64	Б2..01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1, ПК-52
65	Б2..02(У)	Практика по получению профессиональных умений и навыков	ОПК-1, ПК-52
66	Б2..03(П)	Технологическая практика	ОПК-3, ПК-51, ПК-52, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60
67	Б2..04(П)	Преддипломная практика	ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-59
68	Б3.01(Д)	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-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60, ПК-61
69	ФТД.01	Избранные разделы математики	УК-1
70	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-1
71	ФТД.03	Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление	УК-1
72	ФТД.04	Основы проектной деятельности в профессиональной сфере	УК-1, УК-2, УК-3

## 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 образовательного 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.

