

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 ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- программа специалитета

Специальность: 23.05.03 Подвижной состав железных дорог
Специализация: Локомотивы
Квалификация выпускника: Инженер путей сообщения
Форма обучения: Очная
Идентификационный номер: 419373-2022

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

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 5214

Подписал: заведующий кафедрой Пудовиков Олег
Евгеньевич

Дата: 01.09.2026

Разработчики образовательной программы:

Доцент, доцент, к.н.

К.А. Неревяткин

Заведующий кафедрой, доцент, д.н.

О.Е. Пудовиков

Доцент, доцент, к.н.

С.В. Володин

Представитель профильной организации (предприятия):

Первый заместитель директора ПКБ ЦТ А.Г. Ламкин

Согласовано:

Директор ИЖТ

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой ЭиЛ

О.Е. Пудовиков

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова

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 «Локомотивы» (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
17.006	Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава	200н	31.03.2021	63338	30.04.2021
17.010	Работник по управлению и обслуживанию локомотива	321н	19.05.2014	32593	05.06.2014
17.021	Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава	35н	23.01.2019	53824	18.02.2019
17.025	Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	954н	02.12.2015	40410	31.12.2015
17.037	Ревизор по безопасности движения поездов	216н	06.04.2021	63360	11.05.2021
17.038	Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу	164н	30.03.2021	63336	30.04.2021
17.060	Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава	78н	12.02.2018	50308	12.03.2018

	железнодорожного транспорта				
--	-----------------------------	--	--	--	--

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

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 грузовых вагонов и контейнеров, специализированных вагонов, транспортёров, 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, грузовых вагонов

и контейнеров, специализированных вагонов, транспортёров, вагонов промышленного транспорта, элементов конструкции и оборудования, а также компаний вагонного комплекса;

организации и предприятия транспортной отрасли в сфере технологий материалообрабатывающего производства для технического обслуживания, ремонта и изготовления подвижного состава железных дорог, рельсового городского транспорта, метрополитенов, грузовых вагонов и контейнеров, специализированных вагонов, транспортёров, 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	
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код
17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава	А	Выполнение вспомогательных функций по управлению и ведению моторвагонного подвижного состава, техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава	3	Выполнение вспомогательных функций по управлению и ведению моторвагонного подвижного состава	А/01.3
17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава	А	Выполнение вспомогательных функций по управлению и ведению моторвагонного подвижного состава, техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава	3	Выполнение вспомогательных функций по приемке и сдаче моторвагонного подвижного состава, подготовке к работе и экипировке моторвагонного подвижного состава	А/02.3

17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава	А	Выполнение вспомогательных функций по управлению и ведению моторвагонного подвижного состава, техническому обслуживанию моторвагонного подвижного состава	3	Выполнение вспомогательных функций по устранению неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования	А/03.3
17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава	В	Контроль в пути следования состояния моторвагонного подвижного состава, пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	3	Контроль в пути следования состояния пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	В/01.3
17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава	В	Контроль в пути следования состояния моторвагонного подвижного состава, пути, устройств СЦБ и связи, контактной сети, встречных поездов	3	Контроль в пути следования состояния моторвагонного подвижного состава	В/02.3
17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава	С	Управление и ведение моторвагонного подвижного состава, техническое обслуживание моторвагонного подвижного состава	4	Управление и ведение моторвагонного подвижного состава	С/01.4
17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного	С	Управление и ведение моторвагонного подвижного	4	Приемка и сдача моторвагонного подвижного состава, подготовка	С/02.4

подвижного состава		состава, техническое обслуживание моторвагонного подвижного состава		к работе и экипировка моторвагонного подвижного состава	
17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава	С	Управление и ведение моторвагонного подвижного состава, техническое обслуживание моторвагонного подвижного состава	4	Устранение неисправностей на моторвагонном подвижном составе, возникших в пути следования	С/03.4
17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	А	Выполнение работ по обслуживанию паровоза	2	Обслуживание паровоза в депо и на его путях	А/01.2
17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	А	Выполнение работ по обслуживанию паровоза	2	Содержание в исправном состоянии оборудования котла, арматуры, водопитательных и контрольно-измерительных приборов паровоза	А/02.2
17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	С	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому обслуживанию локомотива	3	Выполнение вспомогательных работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	С/03.3
17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	С	Выполнение вспомогательных работ по управлению локомотивом и ведению поезда, техническому	3	Выполнение вспомогательных работ по устранению неисправностей на локомотиве или составе вагонов,	С/04.3

		обслуживанию локомотива		возникших в пути следования	
17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	D	Управление локомотивом и ведение поезда, техническое обслуживание локомотива	4	Выполнение работ по управлению локомотивом и ведению поезда	D/01.4
17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	D	Управление локомотивом и ведение поезда, техническое обслуживание локомотива	4	Выполнение работ по техническому обслуживанию локомотива в пути следования	D/02.4
17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	D	Управление локомотивом и ведение поезда, техническое обслуживание локомотива	4	Выполнение работ по техническому обслуживанию при приемке (сдаче), экипировке локомотива, подготовке его к работе	D/03.4
17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива	D	Управление локомотивом и ведение поезда, техническое обслуживание локомотива	4	Устранение неисправностей на локомотиве или составе вагонов, возникших в пути следования	D/04.4
17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава	A	Расшифровка параметров движения локомотивов, моторвагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съемных подвижных единиц на комбинированном ходу, зафиксированных	5	Регистрация носителей информации, поступивших в отделение по расшифровке параметров движения локомотивов, моторвагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съемных	A/01.5

		на электронных и бумажных носителях информации		подвижных единиц на комбинированном ходу	
17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава	А	Расшифровка параметров движения локомотивов, моторвагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съемных подвижных единиц на комбинированном ходу, зафиксированных на электронных и бумажных носителях информации	5	Расшифровка параметров движения локомотивов, моторвагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съемных подвижных единиц на комбинированном ходу	A/02.5
17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава	А	Расшифровка параметров движения локомотивов, моторвагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съемных подвижных единиц на комбинированном ходу, зафиксированных на электронных и бумажных носителях информации	5	Размещение на хранение носителей информации с последующей ликвидацией	A/03.5
17.021 Работник по	В	Руководство	6	Организация	01.6

расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава		деятельностью подразделения по расшифровке параметров движения локомотивов, моторовагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съёмных подвижных единиц на комбинированном ходу		деятельности подразделения по расшифровке параметров движения локомотивов, моторовагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съёмных подвижных единиц на комбинированном ходу	
17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава	В	Руководство деятельностью подразделения по расшифровке параметров движения локомотивов, моторовагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съёмных подвижных единиц на комбинированном ходу	6	Контроль деятельности подразделения по расшифровке параметров движения локомотивов, моторовагонного подвижного состава, специального самоходного подвижного состава и съёмных подвижных единиц на комбинированном ходу	02.6
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	А	Техническое обслуживание и ремонт несложных	2	Подготовка к работе расходного материала для	А/02.2

состава железнодорожного транспорта		деталей подвижного состава железнодорожного транспорта		заправки узлов подвижного состава железнодорожного транспорта	
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	A	Техническое обслуживание и ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	2	Ремонт несложных деталей подвижного состава железнодорожного транспорта	A/03.2
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	B	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	B/01.2
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	B	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	B/02.2
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта	C	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	C/01.3
17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава	C	Техническое обслуживание и ремонт оборудования, узлов	3	Ремонт оборудования, узлов и агрегатов средней сложности	C/02.3

железнодорожного транспорта		и агрегатов средней сложности подвижного состава железнодорожного транспорта с проверкой их работоспособности		подвижного состава железнодорожного транспорта	
17.037 Ревизор по безопасности движения поездов	А	Контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях	6	Анализ состояния безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях	А/01.6
17.037 Ревизор по безопасности движения поездов	А	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	А/02.6
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 безопасности движения поездов	А	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	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
17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу	А	Оперативное руководство машинистами кранов на железнодорожном ходу (крановщиками)	5	Организация работы машинистов кранов на железнодорожном ходу (крановщиков)	А/01.5
17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу	А	Оперативное руководство машинистами кранов на железнодорожном ходу (крановщиками)	5	Контроль проведения погрузочно-разгрузочных работ и качества выполнения технического обслуживания и ремонта грузоподъемных кранов на железнодорожном ходу	А/02.5
17.038 Специалист по оперативному руководству	А	Оперативное руководство машинистами	5	Расследование случаев нарушений в работе	А/03.5

колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу		кранов на железнодорожном ходу (крановщиками)		машинистов кранов на железнодорожном ходу (крановщиков)	
17.060 Работник по оперативно- техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта	А	Обработка информации из маршрутов машиниста, ведомостей учета дизельного топлива и электроэнергии локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта и ее формирование в автоматизированной системе	4	Обработка информации из маршрутов машиниста, ведомостей учета дизельного топлива и электроэнергии локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта	А/01.4
17.060 Работник по оперативно- техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта	А	Обработка информации из маршрутов машиниста, ведомостей учета дизельного топлива и электроэнергии локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта и ее формирование в автоматизированной системе	4	Формирование информации из маршрутов машиниста, ведомостей учета дизельного топлива и электроэнергии локомотивов (МВПС) железнодорожного транспорта в автоматизированной системе	А/02.4

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, вырабатывать стратегию действий

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

УК-3 - Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая 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)
ПК-1 - Способен планировать работы по эксплуатации, техническому обслуживанию, производству и ремонту механизмов и оборудования подвижного состава	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава;

	17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-2 - Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-3 - Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта.

	транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-4 - Способен формулировать и решать научно- технические задачи применительно к объектам подвижного состава и технологическим процессам	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-5 - Способен осуществлять расшифровку параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава, зафиксированных на бумажных или электронных носителях информации	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038

	Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-6 - Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-7 - Способен проводить обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава (далее- локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения локомотивов (моторвагонного подвижного состава)	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных

	бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-8 - Способен осуществлять оперативное руководство коллективом	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-9 - Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем тягового подвижного состава	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного

	подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-10 - Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу; 17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
ПК-11 - Способен выполнять проектирование деталей и узлов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов	17.006 Работник по управлению и обслуживанию моторвагонного подвижного состава; 17.010 Работник по управлению и обслуживанию локомотива; 17.021 Работник по расшифровке параметров движения железнодорожного подвижного состава; 17.025 Слесарь по осмотру и ремонту подвижного состава железнодорожного транспорта; 17.037 Ревизор по безопасности движения поездов; 17.038 Специалист по оперативному руководству колонной локомотивных бригад тягового подвижного состава, бригад специального железнодорожного подвижного состава, машинистами кранов на железнодорожном ходу;

	17.060 Работник по оперативно-техническому учету работы локомотивов, моторвагонного подвижного состава железнодорожного транспорта.
--	---

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, вырабатывать 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.	Б1.12	Математика
1.6.	Б1.14	Информатика
1.7.	Б1.46	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании локомотивов
1.8.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
2.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
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.	Б1.11	Проектная деятельность
3.4.	Б1.48	Управление персоналом
3.5.	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)
3.6.	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)
3.7.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.8.	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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
4.1.	Б1.05	Техники публичного выступления
4.2.	Б1.08	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	Россия в глобальной истории
5.2.	Б1.02	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б1.03	История транспорта
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.	Б1.06	Тайм-менеджмент и личная эффективность
6.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.3.	ФТД.01	Корпоративная культура
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.	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.	Б1.10	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б1.25	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте
8.3.	Б1.47	Инженерная экология
8.4.	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)
8.5.	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)
8.6.	Б3.01	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

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
9.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
10.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
10.1.	Б1.45	Финансовая грамотность
10.2.	Б1.50	Экономика и управление 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	Россия в глобальной истории
11.2.	Б1.09	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.	Б1.12	Математика
12.2.	Б1.13	Физика
12.3.	Б1.20	Электротехника и электроника
12.4.	Б1.35	Математическое моделирование систем и процессов
12.5.	Б1.37	Теплотехника
12.6.	Б1.43	Химия
12.7.	Б3.01	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.	Б1.46	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании локомотивов
13.2.	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.	Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация
14.2.	Б1.44	Общий курс железных дорог
14.3.	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.	Б1.11	Проектная деятельность

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
15.2.	Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика
15.3.	Б1.16	Технология графического моделирования
15.4.	Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов
15.5.	Б1.18	Теоретическая механика
15.6.	Б1.19	Сопротивление материалов
15.7.	Б1.23	Теория механизмов и машин
15.8.	Б1.32	Надёжность тягового подвижного состава
15.9.	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
16.1.	Б1.30	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
16.2.	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.	Б1.29	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава
17.2.	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.	Б1.22	Технология механосборочного производства
18.2.	Б1.31	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
18.3.	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.	Б1.48	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.	Б1.45	Финансовая грамотность
20.2.	Б1.49	Организация и управление производством
20.3.	Б3.01	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.	Б1.11	Проектная деятельность
21.2.	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.	Б1.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза
22.2.	Б2.01(У)	Ознакомительная практика
22.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-2	Организация выполнения работ и контроль целевых показателей технологических процессов
23.1.	Б1.27	Теория систем автоматического управления
23.2.	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика
23.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-3	Способен участвовать в подготовке проектов объектов подвижного состава и технологических процессов
24.1.	Б1.24	Детали машин и основы конструирования
24.2.	Б1.26	Электрические машины и электропривод
24.3.	Б2.02(П)	Преддипломная практика
24.4.	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.	Б1.46	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании локомотивов
25.2.	Б2.02(П)	Преддипломная практика
25.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-5	Способен осуществлять расшифровку параметров движения локомотивов и моторвагонного подвижного состава, зафиксированных на бумажных или электронных носителях информации
26.1.	Б1.36	Теория локомотивной тяги
26.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПК-6	Способен осуществлять контроль безопасности движения и эксплуатации на железнодорожном транспорте в закрепленных подразделениях
27.1.	Б1.40	Локомотивы. Общий курс
27.2.	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 проводить обучение работников локомотивных бригад тягового подвижного состава (далее- локомотивная бригада), техников по расшифровке параметров движения локомотивов (моторвагонного подвижного состава)
28.1.	Б1.ДВ.02.01	Локомотивное хозяйство
28.2.	Б1.ДВ.02.02	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве
28.3.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
29.	ПК-8	Способен осуществлять оперативное руководство коллективом
29.1.	Б1.30	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава
29.2.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
30.	ПК-9	Имеет навык выполнять обоснование параметров конструкции конструкций и систем тягового подвижного состава
30.1.	Б1.27	Теория систем автоматического управления
30.2.	Б1.28	Основы механики тягового подвижного состава
30.3.	Б1.33	Техническая диагностика тягового подвижного состава
30.4.	Б1.38	Гидравлика и гидропривод
30.5.	Б1.39	Локомотивные энергетические установки
30.6.	Б1.40	Локомотивы. Общий курс
30.7.	Б1.41	Теория и конструкция локомотивов
30.8.	Б1.42	Электрические передачи локомотивов
30.9.	Б1.ДВ.01.01	Электрическое и электронное оборудование тепловозов
30.10.	Б1.ДВ.01.02	Электрическое оборудование и автоматизация локомотивов
30.11.	Б1.ДВ.03.01	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов
30.12.	Б1.ДВ.03.02	Гидравлические передачи тепловозов
30.13.	Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика
30.14.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
31.	ПК-10	Способен применять расчетные и экспериментальные методы при создании новых образцов техники
31.1.	Б1.22	Технология механосборочного производства
31.2.	Б1.28	Основы механики тягового подвижного состава
31.3.	Б1.31	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава
31.4.	Б3.01	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
32.	ПК-11	Способен выполнять проектирование деталей и узлов транспортных объектов в соответствии с требованиями нормативных документов
32.1.	Б1.16	Технология графического моделирования

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
32.2.	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	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	Проектная деятельность	УК-3, ОПК-4, ОПК-10
12	Б1.12	Математика	УК-1, ОПК-1
13	Б1.13	Физика	ОПК-1
14	Б1.14	Информатика	УК-1
15	Б1.15	Начертательная геометрия и компьютерная графика	ОПК-4
16	Б1.16	Технология графического моделирования	ОПК-4, ПК-11
17	Б1.17	Материаловедение и технология конструкционных материалов	ОПК-4
18	Б1.18	Теоретическая механика	ОПК-4
19	Б1.19	Сопротивление материалов	ОПК-4
20	Б1.20	Электротехника и электроника	ОПК-1
21	Б1.21	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
22	Б1.22	Технология механосборочного производства	ОПК-7, ПК-10
23	Б1.23	Теория механизмов и машин	ОПК-4
24	Б1.24	Детали машин и основы конструирования	ПК-3
25	Б1.25	Практическая техника безопасности на железнодорожном транспорте	УК-8
26	Б1.26	Электрические машины и электропривод	ПК-3
27	Б1.27	Теория систем автоматического управления	ПК-2, ПК-9
28	Б1.28	Основы механики тягового подвижного состава	ПК-9, ПК-10
29	Б1.29	Основы технической эксплуатации тягового подвижного состава	ОПК-6
30	Б1.30	Организация эксплуатации, технического обслуживания и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-5, ПК-8
31	Б1.31	Технология производства и ремонта тягового подвижного состава	ОПК-7, ПК-10
32	Б1.32	Надёжность тягового подвижного состава	ОПК-4
33	Б1.33	Техническая диагностика тягового подвижного состава	ПК-9
34	Б1.34	Организация обеспечения безопасности движения и автоматические тормоза	ПК-1
35	Б1.35	Математическое моделирование систем и процессов	ОПК-1
36	Б1.36	Теория локомотивной тяги	ПК-5
37	Б1.37	Теплотехника	ОПК-1
38	Б1.38	Гидравлика и гидропривод	ПК-9
39	Б1.39	Локомотивные энергетические установки	ПК-9
40	Б1.40	Локомотивы. Общий курс	ПК-6, ПК-9
41	Б1.41	Теория и конструкция локомотивов	ПК-9
42	Б1.42	Электрические передачи локомотивов	ПК-9
43	Б1.43	Химия	ОПК-1
44	Б1.44	Общий курс железных дорог	ОПК-3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
45	Б1.45	Финансовая грамотность	УК-10, ОПК-9
46	Б1.46	Информационные технологии при эксплуатации и обслуживании локомотивов	УК-1, ОПК-2, ПК-4
47	Б1.47	Инженерная экология	УК-8
48	Б1.48	Управление персоналом	УК-3, ОПК-8
49	Б1.49	Организация и управление производством	ОПК-9
50	Б1.50	Экономика и управление проектами	УК-10
51	Б1.ДВ.01.01	Электрическое и электронное оборудование тепловозов	ПК-9
52	Б1.ДВ.01.02	Электрическое оборудование и автоматизация локомотивов	ПК-9
53	Б1.ДВ.02.01	Локомотивное хозяйство	ПК-7
54	Б1.ДВ.02.02	Система менеджмента качества в локомотивном хозяйстве	ПК-7
55	Б1.ДВ.03.01	Тяговый электропривод и системы управления тепловозов	ПК-9
56	Б1.ДВ.03.02	Гидравлические передачи тепловозов	ПК-9
57	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1
58	Б2.02(П)	Преддипломная практика	ПК-3, ПК-4
59	Б2.ДВ.01.01(П)	Технологическая практика	ПК-9
60	Б2.ДВ.01.02(П)	Технологическая практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
61	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика	ПК-2
62	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-3, УК-8
63	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
64	ФТД.01	Корпоративная культура	УК-3, УК-6
65	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.