

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



Образовательная программа
базового высшего образования по направлению
подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов,
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)
Тимониным В.С.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- программа базового высшего образования

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов
Направленность (профиль): Цифровой транспорт и логистика
Квалификация выпускника: Инженер-технолог
Форма обучения: Очная
Идентификационный номер: 502410-2026

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: 5665
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника
Евгеньевна
Дата: 01.09.2026

Разработчики образовательной программы:

Заведующий кафедрой, доцент, к.н.

В.Е. Нутович

Представитель профильной организации (предприятия):

Заместитель начальника (по развитию) Центральной дирекции по управлению терминально-складским комплексом (ЦМ) - филиала ОАО «РЖД»: Кириллов Николай Николаевич.

Согласовано:

Директор ИУЦТ

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической
комиссии

Н.А. Андриянова

1. Общая характеристика образовательной программы.

1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа базового высшего образования, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов с направленностью (профилем) «Цифровой транспорт и логистика» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом базового высшего образования по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 29.04.2026, протокол № 11 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 06.05.2026 № 397/а (далее — образовательный стандарт).

Образовательная программа направлена на формирование развитого мышления, гражданской идентичности и актуальных навыков для включения в профессиональную деятельность.

Образовательная программа включает инструменты развития когнитивных навыков человека, включая техники понимания, рефлексии и коммуникации.

Профессиональная часть образовательной программы формируется через моделирование профессиональной деятельности выпускника и реализуется через погружение обучающегося в решение реальных производственных задач. Обязательным элементом образовательной программы является проектная деятельность обучающихся как технология, позволяющая развивать проектные методы мышления, целеполагание, выявлять корневые проблемы и проектировать способы их решения, работать в командах в условиях неопределенности и ограничений, анализировать реальные кейсы и взаимодействовать с индустриальными партнерами.

Образовательная программа реализуется с использованием образовательных технологий, позволяющих сформировать понимание, а не только передавать информацию.

Программа включает компоненты, формирующие у обучающихся представления об онтологии транспорта – о внутреннем устройстве единой транспортной системы, связности всех видов транспорта и их включенности в другие сферы социально-экономической жизни.

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 4 года.

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 240 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
06.022	Системный аналитик	367н	27.04.2023	73453	25.05.2023
17.057	Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте	237н	16.04.2018	51029	08.05.2018
40.049	Специалист по логистике на транспорте	616н	08.09.2014	34134	26.09.2014
40.178	Специалист по	723н	12.10.2021	65782	12.11.2021

	проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами				
--	---	--	--	--	--

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

06 - "Связь, информационные и коммуникационные технологии"

17 - "Транспорт"

40 - "Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности"

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:

организационно-управленческий, 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	
	ко д	наименование	Уровень квалификаци и	наименование	код
06.022 Системный аналитик	С	Концептуально- логическое проектирование Системы и	6	Выявление требований к Системе и проектных решений	С/01.6

		сопровождение разработанных проектных решений		по Системе	
06.022 Системный аналитик	С	Концептуально-логическое проектирование Системы и сопровождение разработанных проектных решений	6	Методическое сопровождение испытаний Системы	С/06.6
17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте	А	Оказание транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, работающим на железнодорожной станции	6	Организация транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей, работающих на железнодорожной станции	А/02.6
17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте	В	Оказание комплексных транспортных услуг грузоотправителям и грузополучателям, расположенным в зоне закреплённого региона	6	Организация транспортного обслуживания грузоотправителей и грузополучателей, расположенных в зоне закреплённого региона	В/02.6
40.049 Специалист по логистике на транспорте	В	Организация процесса перевозки груза в цепи поставок	6	Организация логистической деятельности по перевозке грузов в цепи поставок	В/01.6
40.049 Специалист по логистике на транспорте	В	Организация процесса перевозки груза в цепи поставок	6	Организация процесса улучшения качества оказания логистических услуг по перевозке грузов в цепи поставок	В/03.6
40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления	А	Разработка и оформление рабочей документации	6	Разработка текстовой и графической частей рабочей	А/01.6

технологическими процессами		автоматизированной системы управления технологическими процессами		документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	
40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами	А	Разработка и оформление рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	6	Подготовка к выпуску рабочей документации автоматизированной системы управления технологическими процессами	А/02.6
40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами	В	Разработка проекта автоматизированной системы управления технологическими процессами	6	Исследование автоматизируемого объекта и подготовка технико-экономического обоснования создания автоматизированной системы управления технологическими процессами	В/01.6

1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

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

1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

УК-1 - Способен осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий

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

УК-3 - Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели

УК-4 - Способен к продуктивной коммуникации

УК-5 - Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия

УК-6 - Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке

УК-7 - Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни

УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций

УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им

УК-11 - Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм

1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

ОПК-1 - Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем

ОПК-2 - Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы

ОПК-3 - Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте

ОПК-4 - Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности

ОПК-5 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

ОПК-6 - Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства

1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
ПК-1 - Способен к проектированию организационной структуры систем управления, к использованию методов оптимизации производственных процессов, к созданию концепции и программы совершенствования систем управления.	06.022 Системный аналитик; 40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами.
ПК-3 - Способен понимать роль транспортного рынка в экономике страны, формы и методы взаимодействия и конкуренции между видами транспорта, анализировать и выявлять экономически выгодные сферы их использования, рассчитывать основные показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы, выявлять ключевые элементы в системе перевозок разными видами транспорта	40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами.
ПК-4 - Способен применять механико-математические модели, описывающие разнообразные механические явления в транспортных процессах, использовать методы, предназначенные для математического моделирования равновесия и движения систем твёрдых тел, определять силы, действующие на грузы на открытом подвижном составе	40.049 Специалист по логистике на транспорте.
ПК-5 - Способен оперативно планировать и управлять эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, искать пути увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, управлять перевозочным процессом на основе оперативного руководства деятельностью подразделений железнодорожного транспорта, контролировать результаты оперативной деятельности, направленной на обеспечение безопасности движения, а также безопасного и качественного обслуживания пассажиров и	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.

посетителей на транспортных объектах. Способен управлять перевозочным процессом на объектах транспортной инфраструктуры с учетом технических средств обеспечения безопасности движения поездов.	
ПК-6 - Способен разрабатывать бизнес-процессы на железнодорожном транспорте, формировать бизнес-планы и бизнес-модели в профессиональной деятельности; планировать деятельность и управлять транспортным предприятием, использовать правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров. применять на практике принципы процессного управления.	06.022 Системный аналитик; 40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами.
ПК-7 - Способен использовать эффективные методы совершенствования организации производства в системах распределения и управления цепями поставок товаров, в том числе и в рамках внешнеэкономической деятельности; планировать функционирование транспортно-логистических систем (комплексов), обеспечивающих оптимизацию продвижения материальных, информационных, финансовых и сервисных потоков, оптимизировать взаимодействие видов транспорта.	40.049 Специалист по логистике на транспорте.
ПК-8 - Способен к участию в разработке технологических процессов работы грузовых станций во взаимодействии с путями необщего пользования промышленных предприятий; оформлять документы на перевозку грузов, рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе	06.022 Системный аналитик; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 40.049 Специалист по логистике на транспорте; 40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами.
ПК-9 - Способен применять в профессиональной деятельности принципы, условия и методы обеспечения безопасности движения поездов, требования и нормы правил технической эксплуатации, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а так же технологических процессов, принципов и	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.

условий, обеспечивающих безаварийную работу транспортных объектов. Способен использовать нормативную и техническую документацию при контроле состояния и эксплуатации устройств, обеспечивающих безопасность движения.	
ПК-10 - Способен к определению технических характеристик и эксплуатационных параметров, выбора рациональных типов и моделей подвижного состава, к решению задач определения его потребности с учетом организации и технологии перевозок, выбирать системы электроснабжения тяги поездов, выполнять тяговые расчеты для участка железной дороги.	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.
ПК-11 - Способен управлять коллективом исполнителей, организовывать работу производственных подразделений с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами.
ПК-12 - Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских фирмах; разработке и внедрению рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, способен к разработке и формированию тарифов для перевозки грузов.	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 40.049 Специалист по логистике на транспорте; 40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами.
ПК-13 - Способен анализировать и применять цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем; возможности современных информационно-компьютерных и цифровых технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени	06.022 Системный аналитик; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.
ПК-14 - Способен регулировать движение поездов на железнодорожном транспорте с использованием современных устройств автоматики и телемеханики; эффективно использовать системы железнодорожной связи в управлении технологическими процессами	40.049 Специалист по логистике на транспорте.

ПК-15 - Способен эксплуатировать транспортно-грузовые комплексы, являющиеся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции на разных видах транспорта	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.
ПК-16 - Способностью применять основные подходы и методы технико-экономического анализа в условиях развития цифровизации логистических процессов на транспорте	06.022 Системный аналитик.
ПК-17 - Способен принимать участие в управлении проектами, создании информационных систем на стадиях жизненного цикла	06.022 Системный аналитик; 40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами.
ПК-18 - Способен использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности	17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 40.049 Специалист по логистике на транспорте; 40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами.
ПК-19 - Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.	06.022 Системный аналитик; 40.049 Специалист по логистике на транспорте; 40.178 Специалист по проектированию автоматизированных систем управления технологическими процессами.

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 осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий
1.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
1.2.	Б1.07	Проектная деятельность
1.3.	Б1.13	Философия и основы критического мышления
1.4.	Б1.37	Анализ данных
1.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.6.	ФТД.02	Общий курс железных дорог
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
2.1.	Б1.07	Проектная деятельность
2.2.	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)
2.3.	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)
2.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	УК-3	Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели
3.1.	Б1.07	Проектная деятельность
3.2.	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)
3.3.	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)
3.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	УК-4	Способен к продуктивной коммуникации
4.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
4.2.	Б1.06	Иностранный язык
4.3.	Б1.07	Проектная деятельность
4.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.	УК-5	Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
5.1.	Б1.06	Иностранный язык
5.2.	Б1.13	Философия и основы критического мышления
5.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.	УК-6	Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке
6.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
6.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
7.	УК-7	Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни
7.1.	Б1.04	Практикум по самоорганизации
7.2.	Б1.05	Физическая культура и спорт
7.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
8.	УК-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций
8.1.	Б1.15	Основы комплексной безопасности
8.2.	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
8.3.	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)
8.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.	УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
9.1.	Б1.36	Экономика транспорта
9.2.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
9.3.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
10.	УК-10	Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им
10.1.	Б1.14	Правовая культура
10.2.	Б1.28	Управление пассажирским комплексом
10.3.	Б1.33	Транспортный бизнес
10.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
11.	УК-11	Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм
11.1.	Б1.01	История России
11.2.	Б1.02	Основы российской государственности
11.3.	Б1.34	Транспортное право
11.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
12.	ОПК-1	Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем
12.1.	Б1.10	Начертательная геометрия и основы инженерной графики
12.2.	Б1.11	Математика
12.3.	Б1.12	Физика
12.4.	Б1.18	Теоретическая механика
12.5.	Б1.37	Анализ данных
12.6.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
12.7.	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика
12.8.	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика
12.9.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
13.	ОПК-2	Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы
13.1.	Б1.03	История транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
13.2.	Б1.08	Общий курс транспорта
13.3.	Б1.16	Общий курс беспилотных транспортных систем
13.4.	Б1.17	Основы профессиональной деятельности
13.5.	Б1.28	Управление пассажирским комплексом
13.6.	Б1.36	Экономика транспорта
13.7.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
13.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
14.	ОПК-3	Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте
14.1.	Б1.09	Информатика и основы искусственного интеллекта
14.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
14.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
15.	ОПК-4	Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности
15.1.	Б1.20	Управление эксплуатационной работой
15.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
15.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
16.	ОПК-5	Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью
16.1.	Б1.22	Основы разработки проектной и эксплуатационной документации
16.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
16.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
17.	ОПК-6	Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства
17.1.	Б1.22	Основы разработки проектной и эксплуатационной документации
17.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
17.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
18.	ПК-1	Способен к проектированию организационной структуры систем управления, к использованию методов оптимизации производственных процессов, к созданию концепции и программы совершенствования систем управления.
18.1.	Б1.22	Основы разработки проектной и эксплуатационной документации
18.2.	Б1.33	Транспортный бизнес
18.3.	Б1.36	Экономика транспорта

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
18.4.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
18.5.	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика
18.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
19.	ПК-3	Способен понимать роль транспортного рынка в экономике страны, формы и методы взаимодействия и конкуренции между видами транспорта, анализировать и выявлять экономически выгодные сферы их использования, рассчитывать основные показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы, выявлять ключевые элементы в системе перевозок разными видами транспорта
19.1.	Б1.28	Управление пассажирским комплексом
19.2.	Б1.33	Транспортный бизнес
19.3.	Б1.36	Экономика транспорта
19.4.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
19.5.	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика
19.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
20.	ПК-4	Способен применять механико-математические модели, описывающие разнообразные механические явления в транспортных процессах, использовать методы, предназначенные для математического моделирования равновесия и движения систем твёрдых тел, определять силы, действующие на грузы на открытом подвижном составе
20.1.	Б1.19	Грузоведение
20.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
20.3.	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика
20.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
21.	ПК-5	Способен оперативно планировать и управлять эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, искать пути увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, управлять перевозочным процессом на основе оперативного руководства деятельностью подразделений железнодорожного транспорта, контролировать результаты оперативной деятельности, направленной на обеспечение безопасности движения, а также безопасного и качественного обслуживания пассажиров и посетителей на транспортных объектах. Способен управлять перевозочным процессом на объектах транспортной инфраструктуры с учетом технических средств обеспечения безопасности движения поездов.
21.1.	Б1.20	Управление эксплуатационной работой
21.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
21.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
22.	ПК-6	Способен разрабатывать бизнес-процессы на железнодорожном транспорте, формировать бизнес-планы и бизнес-модели в профессиональной деятельности; планировать деятельность и управлять транспортным предприятием, использовать правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров. применять на практике принципы процессного управления.
22.1.	Б1.22	Основы разработки проектной и эксплуатационной документации
22.2.	Б1.28	Управление пассажирским комплексом
22.3.	Б1.33	Транспортный бизнес
22.4.	Б1.ДВ.01.01	Моделирование транспортно - логистических процессов
22.5.	Б1.ДВ.01.02	Алгоритмизация процессов управления
22.6.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
22.7.	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика
22.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
23.	ПК-7	Способен использовать эффективные методы совершенствования организации производства в системах распределения и управления цепями поставок товаров, в том числе и в рамках внешнеэкономической деятельности; планировать функционирование транспортно-логистических систем (комплексов), обеспечивающих оптимизацию продвижения материальных, информационных, финансовых и сервисных потоков, оптимизировать взаимодействие видов транспорта.
23.1.	Б1.26	Инфраструктура транспорта
23.2.	Б1.29	Логистика
23.3.	Б1.ДВ.01.01	Моделирование транспортно - логистических процессов
23.4.	Б1.ДВ.01.02	Алгоритмизация процессов управления
23.5.	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика
23.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
24.	ПК-8	Способен к участию в разработке технологических процессов работы грузовых станций во взаимодействии с путями необщего пользования промышленных предприятий; оформлять документы на перевозку грузов, рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе
24.1.	Б1.19	Грузоведение
24.2.	Б1.21	Управление грузовой и коммерческой работой
24.3.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
24.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
25.	ПК-9	Способен применять в профессиональной деятельности принципы, условия и методы обеспечения безопасности движения поездов, требования и нормы правил технической эксплуатации, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а так же технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу транспортных объектов. Способен использовать нормативную и техническую документацию при контроле состояния и эксплуатации устройств, обеспечивающих безопасность движения.
25.1.	Б1.20	Управление эксплуатационной работой
25.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
25.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
26.	ПК-10	Способен к определению технических характеристик и эксплуатационных параметров, выбора рациональных типов и моделей подвижного состава, к решению задач определения его потребности с учетом организации и технологии перевозок, выбирать системы электроснабжения тяги поездов, выполнять тяговые расчеты для участка железной дороги.
26.1.	Б1.27	Локомотивы, электроснабжение, тяга поездов
26.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
26.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
27.	ПК-11	Способен управлять коллективом исполнителей, организовывать работу производственных подразделений с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств
27.1.	Б1.30	Основы управления ИТ-проектами
27.2.	Б1.ДВ.03.01	Экономическая эффективность ИТ-проектов
27.3.	Б1.ДВ.03.02	Оценка стоимости информационных систем
27.4.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
27.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
28.	ПК-12	Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских фирмах; разработке и внедрению рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, способен к разработке и формированию тарифов для перевозки грузов.
28.1.	Б1.21	Управление грузовой и коммерческой работой
28.2.	Б1.29	Логистика
28.3.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
28.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
29.	ПК-13	Способен анализировать и применять цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем; возможности современных информационно-компьютерных и цифровых технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
29.1.	Б1.32	Основы проектирования цифровых платформ и сервисов
29.2.	Б1.ДВ.03.01	Экономическая эффективность ИТ-проектов
29.3.	Б1.ДВ.03.02	Оценка стоимости информационных систем
29.4.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
29.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
30.	ПК-14	Способен регулировать движение поездов на железнодорожном транспорте с использованием современных устройств автоматики и телемеханики; эффективно использовать системы железнодорожной связи в управлении технологическими процессами
30.1.	Б1.20	Управление эксплуатационной работой
30.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
30.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
31.	ПК-15	Способен эксплуатировать транспортно-грузовые комплексы, являющиеся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции на разных видах транспорта
31.1.	Б1.23	Терминально-складские комплексы
31.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
31.3.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
32.	ПК-16	Способностью применять основные подходы и методы технико-экономического анализа в условиях развития цифровизации логистических процессов на транспорте
32.1.	Б1.ДВ.01.01	Моделирование транспортно - логистических процессов
32.2.	Б1.ДВ.01.02	Алгоритмизация процессов управления
32.3.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
32.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
33.	ПК-17	Способен принимать участие в управлении проектами, создании информационных систем на стадиях жизненного цикла
33.1.	Б1.30	Основы управления ИТ-проектами
33.2.	Б1.31	Основы разработки пользовательских интерфейсов
33.3.	Б1.32	Основы проектирования цифровых платформ и сервисов
33.4.	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством ИТ-проектов
33.5.	Б1.ДВ.02.02	Управление ИТ-сервисом
33.6.	Б1.ДВ.03.01	Экономическая эффективность ИТ-проектов
33.7.	Б1.ДВ.03.02	Оценка стоимости информационных систем
33.8.	Б2.01(П)	Преддипломная практика

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
33.9.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
34.	ПК-18	Способен использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности
34.1.	Б1.24	Цифровые технологии в транспортной отрасли
34.2.	Б1.25	Цифровые технологии
34.3.	Б1.31	Основы разработки пользовательских интерфейсов
34.4.	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством ИТ-проектов
34.5.	Б1.ДВ.02.02	Управление ИТ-сервисом
34.6.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
34.7.	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика
34.8.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
35.	ПК-19	Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности.
35.1.	Б1.35	Информационная и кибербезопасность
35.2.	Б2.01(П)	Преддипломная практика
35.3.	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	История России	УК-11
2	Б1.02	Основы российской государственности	УК-11
3	Б1.03	История транспорта	ОПК-2
4	Б1.04	Практикум по самоорганизации	УК-1, УК-4, УК-6, УК-7
5	Б1.05	Физическая культура и спорт	УК-7
6	Б1.06	Иностранный язык	УК-4, УК-5
7	Б1.07	Проектная деятельность	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4
8	Б1.08	Общий курс транспорта	ОПК-2
9	Б1.09	Информатика и основы искусственного интеллекта	ОПК-3
10	Б1.10	Начертательная геометрия и основы инженерной графики	ОПК-1

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
11	Б1.11	Математика	ОПК-1
12	Б1.12	Физика	ОПК-1
13	Б1.13	Философия и основы критического мышления	УК-1, УК-5
14	Б1.14	Правовая культура	УК-10
15	Б1.15	Основы комплексной безопасности	УК-8
16	Б1.16	Общий курс беспилотных транспортных систем	ОПК-2
17	Б1.17	Основы профессиональной деятельности	ОПК-2
18	Б1.18	Теоретическая механика	ОПК-1
19	Б1.19	Грузоведение	ПК-4, ПК-8
20	Б1.20	Управление эксплуатационной работой	ОПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-14
21	Б1.21	Управление грузовой и коммерческой работой	ПК-8, ПК-12
22	Б1.22	Основы разработки проектной и эксплуатационной документации	ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-6
23	Б1.23	Терминально-складские комплексы	ПК-15
24	Б1.24	Цифровые технологии в транспортной отрасли	ПК-18
25	Б1.25	Цифровые технологии	ПК-18
26	Б1.26	Инфраструктура транспорта	ПК-7
27	Б1.27	Локомотивы, электроснабжение, тяга поездов	ПК-10
28	Б1.28	Управление пассажирским комплексом	УК-10, ОПК-2, ПК-3, ПК-6
29	Б1.29	Логистика	ПК-7, ПК-12
30	Б1.30	Основы управления IT-проектами	ПК-11, ПК-17
31	Б1.31	Основы разработки пользовательских интерфейсов	ПК-17, ПК-18
32	Б1.32	Основы проектирования цифровых платформ и сервисов	ПК-13, ПК-17
33	Б1.33	Транспортный бизнес	УК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-6
34	Б1.34	Транспортное право	УК-11
35	Б1.35	Информационная и кибербезопасность	ПК-19
36	Б1.36	Экономика транспорта	УК-9, ОПК-2, ПК-1, ПК-3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
37	Б1.37	Анализ данных	УК-1, ОПК-1
38	Б1.ДВ.01.01	Моделирование транспортно - логистических процессов	ПК-6, ПК-7, ПК-16
39	Б1.ДВ.01.02	Алгоритмизация процессов управления	ПК-6, ПК-7, ПК-16
40	Б1.ДВ.02.01	Управление качеством ИТ-проектов	ПК-17, ПК-18
41	Б1.ДВ.02.02	Управление ИТ-сервисом	ПК-17, ПК-18
42	Б1.ДВ.03.01	Экономическая эффективность ИТ-проектов	ПК-11, ПК-13, ПК-17
43	Б1.ДВ.03.02	Оценка стоимости информационных систем	ПК-11, ПК-13, ПК-17
44	Б2.01(П)	Преддипломная практика	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19
45	Б2.ДВ.01.01(У)	Ознакомительная практика	ОПК-1
46	Б2.ДВ.01.02(У)	Ознакомительная практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
47	Б2.ДВ.02.01(П)	Эксплуатационная практика	ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-18
48	Б2.ДВ.02.02(П)	Эксплуатационная практика (отраслевая)	УК-2, УК-3, УК-8
49	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, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19
50	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	УК-9
51	ФТД.02	Общий курс железных дорог	УК-1

1.7. Условия реализации образовательной программы.

1.7.1. Общесистемное обеспечение.

Университет располагает на праве собственности и (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 доступом к электронной информационно-образовательной среде, 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 электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- формирование электронного портфолио обучающегося, состав которого определяет Университет самостоятельно.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

При реализации образовательной программы Университет вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии.

Реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий не допускается.

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ), должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся получать знания и формировать умения, предусмотренные образовательной программой.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и (или) свободно распространяемого программного

обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, 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 базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

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 профессиональных стандартах (при наличии) и (или) в квалификационных справочниках.

Доля 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), ведущих научную и (или) учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой(ых) дисциплин(ы) (модуля(ей)), составляет не менее 70 %.

Доля лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся 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), составляет не менее 5 %.

Доля педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, признаваемое в Российской Федерации), составляет не менее 60 %.

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.