

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



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

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
- программа бакалавриата

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов  
Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на  
железнодорожном транспорте  
Квалификация выпускника: Бакалавр  
Форма обучения: Заочная  
Идентификационный номер: 448303-2023

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 167444  
Подписал: заведующий кафедрой Биленко Геннадий  
Михайлович  
Дата: 19.04.2023

Разработчики образовательной программы:

Заведующий кафедрой, доцент, к.н.

Г.М. Биленко

Доцент, доцент, к.н.

Л.Н. Иванкова

Представитель профильной организации (предприятия):

А.П. Сотников - начальник службы движения Приволжской дирекции управления движением - структурного подразделения Центральной дирекции управления движением - филиала ОАО "РЖД"

Согласовано:

и.о. директора академии РОАТ

С.Н. Климов

Заведующий кафедрой УТП РОАТ

Г.М. Биленко

Председатель учебно-методической  
комиссии

С.Н. Климов

## 1. Общая характеристика образовательной программы.

### 1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа высшего образования — программа бакалавриата, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов с направленностью (профилем) «Организация перевозок и управление на железнодорожном транспорте» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 17.02.2021, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 151/а (далее — образовательный стандарт).

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

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

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       |
| 17.023                          | Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах                      | 551н                   | 15.09.2022 | 70548                                | 17.10.2022 |
| 17.026                          | Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками                                                  | 138н                   | 17.03.2022 | 68271                                | 20.04.2022 |
| 17.041                          | Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения                                     | 131н                   | 16.03.2022 | 68278                                | 20.04.2022 |
| 17.042                          | Начальник пассажирского поезда                                                                                                   | 628н                   | 21.09.2020 | 60376                                | 14.10.2020 |
| 17.046                          | Работник по организации и оформлению проездных и перевозочных документов в пассажирских перевозках на железнодорожном транспорте | 259н                   | 19.04.2021 | 63576                                | 24.05.2021 |
| 17.048                          | Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса                                                    | 641н                   | 22.09.2020 | 60472                                | 20.10.2020 |

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

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

научных исследований в области транспорта

**06 - "Связь, информационные и коммуникационные технологии"** в сферах:

повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса

**17 - "Транспорт"** в сферах:

организации перевозочного процесса

систем управления перевозками

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                                                                                        |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                                    | код                         | наименование                                                                                             | Уровень квалификации | наименование                                                                                            | код    |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | D                           | Руководство движением поездов, производством маневровой работы на железнодорожной станции III, II класса | 6                    | Организация движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции III, II класса | D/02.6 |

|                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                              |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | Е | Организация и контроль выполнения маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции.                                  | 6 | Организация маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции.                                     | Е/01.6 |
| 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками                             | А | Организация движения поездов и контроль выполнения эксплуатационной работы на обслуживаемом диспетчерском участке                               | 6 | Организация движения поездов по участку в соответствии с графиком движения поездов                                           | А/01.6 |
| 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками                             | С | Организация и контроль выполнения грузовой работы в границах полигона (района управления)                                                       | 6 | Организация выполнения грузовой работы в границах полигона (района управления)                                               | С/01.6 |
| 17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения                | А | Руководство производственно-хозяйственной деятельностью разъезда, обгонного пункта, путевого поста, железнодорожной станции V, IV и III классов | 6 | Организация эксплуатационной работы на разъезде, обгонном пункте, путевом посту, железнодорожной станции V, IV и III классов | А/01.6 |
| 17.042 Начальник пассажирского поезда                                                                              | А | Контроль технического состояния пассажирского поезда и организация обслуживания пассажиров в пассажирском                                       | 6 | Организация обслуживания пассажиров в пассажирском поезде, кроме фирменного поезда (поезда международного сообщения), в      | А/03.6 |

|                                                                                                                                         |   |                                                                                                    |   |                                                                                                                                                            |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                                                         |   | поезде, кроме фирменного поезда (поезда международного сообщения)                                  |   | пути следования                                                                                                                                            |        |
| 17.046 Работник по организации и оформлению проездных и перевозочных документов в пассажирских перевозках на железнодорожном транспорте | Н | Руководство процессом работы билетных касс на железнодорожном транспорте.                          | 6 | Организация процесса оформления и продажи проездных и перевозочных документов на железнодорожном транспорте.                                               | Н/01.6 |
| 17.048<br>Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса                                                 | С | Руководство деятельностью железнодорожного вокзального комплекса, кроме внеклассного (1-го класса) | 6 | Организация деятельности подразделений железнодорожного вокзального комплекса, кроме внеклассного (1-го класса), находящихся в непосредственном подчинении | С/01.6 |

#### 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 поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

**УК-2** - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

**УК-3** - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

**УК-4** - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и

иностранном(ых) языке(ах)

**УК-5** - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

**УК-6** - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов 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 применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

**ОПК-2** - Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов

**ОПК-3** - Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний

**ОПК-4** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-5** - Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности

**ОПК-6** - Способен участвовать в разработке технической документации



с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК-51</b> - Способен к проектированию организационной структуры систем управления, к использованию методов оптимизации производственных процессов, к созданию концепции и программы совершенствования систем управления.</p>                                                                                                                                                              | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения; 17.046 Работник по организации и оформлению проездных и перевозочных документов в пассажирских перевозках на железнодорожном транспорте; 17.048 Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса.</p> |
| <p><b>ПК-52</b> - Способен классифицировать химические свойства грузов, использовать свойства химических элементов, соединений и материалов грузов в профессиональной деятельности, оценивать воздействие предприятий транспорта на окружающую среду и производить экологическую оценку аварийных рисков при перевозке разных видов грузов</p>                                                  | <p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>ПК-53</b> - 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</p> | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения.</p>                                                                                                                                                                                                                                |
| <p><b>ПК-54</b> - Способен применять механико-математические модели, описывающие разнообразные механические явления в</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>транспортных процессах, использовать методы, предназначенные для математического моделирования равновесия и движения систем твёрдых тел, определять силы, действующие на грузы на открытом подвижном составе</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <p><b>ПК-55</b> - 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.</p> | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения; 17.042 Начальник пассажирского поезда; 17.046 Работник по организации и оформлению проездных и перевозочных документов в пассажирских перевозках на железнодорожном транспорте; 17.048 Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса.</p> |
| <p><b>ПК-56</b> - 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения; 17.042 Начальник пассажирского поезда; 17.048 Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>ПК-57</b> - 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                           | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>ПК-58</b> - Способен к участию в разработке проектов по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов для увеличения пропускной способности направлений, линий, участков и станций. Выполняет проектные расчеты по выбору наиболее эффективных решений по проектированию и развитию железнодорожных станций и узлов</p>                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>ПК-59</b> - 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.</p> | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения; 17.042 Начальник пассажирского поезда; 17.048 Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса.</p> |
| <p><b>ПК-60</b> - 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.</p>                                                                                                                                                                                                                                  | <p>17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения; 17.042 Начальник пассажирского поезда; 17.048 Руководитель железнодорожного вокзала, железнодорожного вокзального комплекса.</p>                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>ПК-61</b> - 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.</p>                                                                                                                                                                                                            | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.041 Специалист по организации работы железнодорожной станции и обеспечению безопасности движения.</p>                                                                                                                                                                                                                      |

#### 1.6.4. Справочник компетенций.

#### Схема формирования компетенций.

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                          |
| 1.       | УК-1                                     | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             |
| 1.1.     | Б1..01.01                                | Россия в мировой истории                                                                                                                                                   |
| 1.2.     | Б1..01.02                                | История транспорта                                                                                                                                                         |
| 1.3.     | Б1..02                                   | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                   |
| 1.4.     | Б1..07                                   | Правовая культура                                                                                                                                                          |
| 1.5.     | Б1..09                                   | Математика                                                                                                                                                                 |
| 1.6.     | Б1..14                                   | Управление проектами                                                                                                                                                       |
| 1.7.     | Б1..ДВ.02.01                             | Проектная деятельность                                                                                                                                                     |
| 1.8.     | Б1..ДВ.05.01                             | Проектная деятельность 1                                                                                                                                                   |
| 1.9.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 1.10.    | ФТД.01                                   | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                                                                                    |
| 1.11.    | ФТД.02                                   | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление                                                                                                                             |
| 1.12.    | ФТД.03                                   | Избранные разделы математики                                                                                                                                               |
| 1.13.    | ФТД.04                                   | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере                                                                                                                     |
| 2.       | УК-2                                     | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| 2.1.     | Б1..41                                   | Экономика транспорта                                                                                                                                                       |
| 2.2.     | Б1..ДВ.02.01                             | Проектная деятельность                                                                                                                                                     |
| 2.3.     | Б1..ДВ.02.02                             | Экономика проектной деятельности                                                                                                                                           |
| 2.4.     | Б1..ДВ.05.01                             | Проектная деятельность 1                                                                                                                                                   |
| 2.5.     | Б1..ДВ.05.02                             | Экономическая эффективность инженерных задач                                                                                                                               |
| 2.6.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 2.7.     | ФТД.04                                   | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере                                                                                                                     |
| 3.       | УК-3                                     | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        |
| 3.1.     | Б1..02                                   | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                   |
| 3.2.     | Б1..03                                   | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                               |
| 3.3.     | Б1..12                                   | Концепции и инструменты современного управления                                                                                                                            |
| 3.4.     | Б1..33                                   | Инновационные персонал-технологии                                                                                                                                          |
| 3.5.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 3.6.     | ФТД.04                                   | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере                                                                                                                     |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.       | УК-4                                     | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                          |
| 4.1.     | Б1..04                                   | Техники публичного выступления                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4.2.     | Б1..06                                   | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.3.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.       | УК-5                                     | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                     |
| 5.1.     | Б1..01.01                                | Россия в мировой истории                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.2.     | Б1..02                                   | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.3.     | Б1..43                                   | Основы Российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.4.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.       | УК-6                                     | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                |
| 6.1.     | Б1..03                                   | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.       | УК-7                                     | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |
| 7.1.     | Б1..05                                   | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.       | УК-8                                     | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| 8.1.     | Б1..08                                   | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.       | УК-9                                     | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              |
| 9.1.     | Б1..05                                   | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.2.     | Б1..07                                   | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.3.     | Б1..08                                   | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.4.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10.      | УК-10                                    | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               |
| 10.1.    | Б1..41                                   | Экономика транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10.2.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                               |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                 |
| 11.      | УК-11                                    | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                 |
| 11.1.    | Б1..01.01                                | Россия в мировой истории                                                                                                                                                                          |
| 11.2.    | Б1..07                                   | Правовая культура                                                                                                                                                                                 |
| 11.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                             |
| 12.      | ОПК-1                                    | Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности                                                     |
| 12.1.    | Б1..09                                   | Математика                                                                                                                                                                                        |
| 12.2.    | Б1..13                                   | Инженерная и компьютерная графика                                                                                                                                                                 |
| 12.3.    | Б1..22                                   | Системы искусственного интеллекта                                                                                                                                                                 |
| 12.4.    | Б1..42                                   | Электротехника                                                                                                                                                                                    |
| 12.5.    | Б1..ДВ.01.01                             | Цифровые технологии на транспорте                                                                                                                                                                 |
| 12.6.    | Б1..ДВ.01.02                             | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                               |
| 12.7.    | Б2..03(П)                                | Преддипломная практика                                                                                                                                                                            |
| 12.8.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                             |
| 13.      | ОПК-2                                    | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов |
| 13.1.    | Б1..15                                   | Химия и инженерная экология                                                                                                                                                                       |
| 13.2.    | Б1..41                                   | Экономика транспорта                                                                                                                                                                              |
| 13.3.    | Б1..ДВ.02.02                             | Экономика проектной деятельности                                                                                                                                                                  |
| 13.4.    | Б1..ДВ.05.02                             | Экономическая эффективность инженерных задач                                                                                                                                                      |
| 13.5.    | Б2..03(П)                                | Преддипломная практика                                                                                                                                                                            |
| 13.6.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                             |
| 14.      | ОПК-3                                    | Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний                                |
| 14.1.    | Б1..10                                   | Физика                                                                                                                                                                                            |
| 14.2.    | Б1..14                                   | Управление проектами                                                                                                                                                                              |
| 14.3.    | Б1..17                                   | Теоретическая и прикладная механика                                                                                                                                                               |
| 14.4.    | Б1..23                                   | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте                                                                                                                                    |
| 14.5.    | Б1..24                                   | Управление эксплуатационной работой                                                                                                                                                               |
| 14.6.    | Б1..39                                   | Транспортные сообщения и геодезия                                                                                                                                                                 |
| 14.7.    | Б2..01(У)                                | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                          |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                            |
| 14.8.    | Б2..03(П)                                | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                       |
| 14.9.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                        |
| 15.      | ОПК-4                                    | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;                                                                   |
| 15.1.    | Б1..11                                   | Информатика                                                                                                                                                                                                  |
| 15.2.    | Б1..22                                   | Системы искусственного интеллекта                                                                                                                                                                            |
| 15.3.    | Б1..ДВ.01.01                             | Цифровые технологии на транспорте                                                                                                                                                                            |
| 15.4.    | Б1..ДВ.01.02                             | Цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                                                                                          |
| 15.5.    | Б2..03(П)                                | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                       |
| 15.6.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                        |
| 16.      | ОПК-5                                    | Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности                                     |
| 16.1.    | Б1..19                                   | Транспортно-грузовые системы                                                                                                                                                                                 |
| 16.2.    | Б1..25                                   | Железнодорожные станции и узлы                                                                                                                                                                               |
| 16.3.    | Б1..38                                   | Основы профессиональной деятельности                                                                                                                                                                         |
| 16.4.    | Б1..ДВ.02.01                             | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                       |
| 16.5.    | Б1..ДВ.05.01                             | Проектная деятельность 1                                                                                                                                                                                     |
| 16.6.    | Б2..01(У)                                | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                     |
| 16.7.    | Б2..02(П)                                | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                    |
| 16.8.    | Б2..03(П)                                | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                       |
| 16.9.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                        |
| 17.      | ОПК-6                                    | Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью                                                            |
| 17.1.    | Б1..27                                   | Организация пассажирских перевозок                                                                                                                                                                           |
| 17.2.    | Б1..31                                   | Обеспечение безопасности поездной и маневровой работы на транспорте                                                                                                                                          |
| 17.3.    | Б2..02(П)                                | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                    |
| 17.4.    | Б2..03(П)                                | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                       |
| 17.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                        |
| 18.      | ПК-51                                    | Способен к проектированию организационной структуры систем управления, к использованию методов оптимизации производственных процессов, к созданию концепции и программы совершенствования систем управления. |
| 18.1.    | Б1..16                                   | Общий курс транспорта                                                                                                                                                                                        |
| 18.2.    | Б1..23                                   | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте                                                                                                                                               |
| 18.3.    | Б1..26                                   | Управление грузовой и коммерческой работой                                                                                                                                                                   |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18.4.    | Б1..27                                   | Организация пассажирских перевозок                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 18.5.    | Б1..39                                   | Транспортные сообщения и геодезия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18.6.    | Б1..ДВ.04.01                             | Основы эргономики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 18.7.    | Б1..ДВ.04.02                             | Терминальные системы транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 18.8.    | Б1..ДВ.06.01                             | Сервис на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 18.9.    | Б1..ДВ.06.02                             | Условия перевозок и тарифы на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18.10.   | Б2..01(У)                                | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18.11.   | Б2..03(П)                                | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 18.12.   | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 19.      | ПК-52                                    | Способен классифицировать химические свойства грузов, использовать свойства химических элементов, соединений и материалов грузов в профессиональной деятельности, оценивать воздействие предприятий транспорта на окружающую среду и производить экологическую оценку аварийных рисков при перевозке разных видов грузов                                                  |
| 19.1.    | Б1..18                                   | Грузоведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 19.2.    | Б2..03(П)                                | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 19.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20.      | ПК-53                                    | 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 |
| 20.1.    | Б1..21                                   | Транспортный бизнес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20.2.    | Б1..ДВ.02.01                             | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 20.3.    | Б1..ДВ.03.01                             | Промышленный транспорт                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 20.4.    | Б1..ДВ.03.02                             | Организация работы экспедиторских фирм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 20.5.    | Б1..ДВ.05.01                             | Проектная деятельность 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 20.6.    | Б2..01(У)                                | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 20.7.    | Б2..02(П)                                | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 20.8.    | Б2..03(П)                                | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 20.9.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 21.      | ПК-54                                    | 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                                                          |
| 21.1.    | Б1..19                                   | Транспортно-грузовые системы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



| № п/п  | Код компетенции/<br>Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1      | 2                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21.2.  | Б2..03(П)                          | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21.3.  | Б3.01(Д)                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22.    | ПК-55                              | 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. |
| 22.1.  | Б1..24                             | Управление эксплуатационной работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.2.  | Б1..28                             | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 22.3.  | Б1..29                             | Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 22.4.  | Б1..32                             | Организация работы начальника станции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22.5.  | Б1..36                             | Технологическая оценка инженерных решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22.6.  | Б1..40                             | Современные методы диспетчерского управления перевозочным процессом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.7.  | Б1..ДВ.05.03                       | Технология работы пограничных станций                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22.8.  | Б2..02(П)                          | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22.9.  | Б2..03(П)                          | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 22.10. | Б3.01(Д)                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23.    | ПК-56                              | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23.1.  | Б1..12                             | Концепции и инструменты современного управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 23.2.  | Б1..21                             | Транспортный бизнес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 23.3.  | Б2..03(П)                          | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 23.4.  | Б3.01(Д)                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 24.    | ПК-57                              | 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.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 24.1.  | Б1..30                             | Взаимодействие видов транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 24.2.  | Б1..34                             | Логистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| № п/п | Код компетенции/<br>Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                  | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 24.3. | Б2..02(П)                          | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 24.4. | Б2..03(П)                          | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 24.5. | Б3.01(Д)                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 25.   | ПК-58                              | Способен к участию в разработке проектов по развитию и реконструкции железнодорожных станций и узлов для увеличения пропускной способности направлений, линий, участков и станций. Выполняет проектные расчеты по выбору наиболее эффективных решений по проектированию и развитию железнодорожных станций и узлов                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 25.1. | Б1..25                             | Железнодорожные станции и узлы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 25.2. | Б2..02(П)                          | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 25.3. | Б2..03(П)                          | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 25.4. | Б3.01(Д)                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 26.   | ПК-59                              | 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. |
| 26.1. | Б1..35                             | Правила технической эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 26.2. | Б2..02(П)                          | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 26.3. | Б2..03(П)                          | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 26.4. | Б3.01(Д)                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 27.   | ПК-60                              | 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.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 27.1. | Б1..18                             | Грузоведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 27.2. | Б1..20                             | Нетяговый подвижной состав                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 27.3. | Б1..26                             | Управление грузовой и коммерческой работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 27.4. | Б1..37                             | Локомотивы, электроснабжение, тяга поездов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 27.5. | Б2..03(П)                          | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 27.6. | Б3.01(Д)                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 28.   | ПК-61                              | 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.                                                                                                                                                                                                            |

| № п/п | Код компетенции/<br>Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                 |
|-------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                  | 3                                                                   |
| 28.1. | Б1..31                             | Обеспечение безопасности поездной и маневровой работы на транспорте |
| 28.2. | Б1..ДВ.02.03                       | Организация перевозок негабаритных и опасных грузов                 |
| 28.3. | Б2..02(П)                          | Эксплуатационная практика                                           |
| 28.4. | Б2..03(П)                          | Преддипломная практика                                              |
| 28.5. | Б3.01(Д)                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы               |
| 29.   |                                    | Без компетенций                                                     |
| 29.1. | Б1..01                             | Модуль "История России"                                             |

### Взаимосвязь дисциплин (модулей) и практик с компетенциями.

| № п/п | Индекс    | Наименование                                    | Коды компетенций  |
|-------|-----------|-------------------------------------------------|-------------------|
| 1     | 2         | 3                                               | 4                 |
| 1     | Б1..01    | Модуль "История России"                         |                   |
| 2     | Б1..01.01 | Россия в мировой истории                        | УК-1, УК-5, УК-11 |
| 3     | Б1..01.02 | История транспорта                              | УК-1              |
| 4     | Б1..02    | Философия и основы критического мышления        | УК-1, УК-3, УК-5  |
| 5     | Б1..03    | Практикум по самоорганизации                    | УК-3, УК-6        |
| 6     | Б1..04    | Техники публичного выступления                  | УК-4              |
| 7     | Б1..05    | Физическая культура и спорт                     | УК-7, УК-9        |
| 8     | Б1..06    | Иностранный язык                                | УК-4              |
| 9     | Б1..07    | Правовая культура                               | УК-1, УК-9, УК-11 |
| 10    | Б1..08    | Основы комплексной безопасности                 | УК-8, УК-9        |
| 11    | Б1..09    | Математика                                      | УК-1, ОПК-1       |
| 12    | Б1..10    | Физика                                          | ОПК-3             |
| 13    | Б1..11    | Информатика                                     | ОПК-4             |
| 14    | Б1..12    | Концепции и инструменты современного управления | УК-3, ПК-56       |
| 15    | Б1..13    | Инженерная и компьютерная графика               | ОПК-1             |
| 16    | Б1..14    | Управление проектами                            | УК-1, ОПК-3       |
| 17    | Б1..15    | Химия и инженерная экология                     | ОПК-2             |
| 18    | Б1..16    | Общий курс транспорта                           | ПК-51             |

| <b>№ п/п</b> | <b>Индекс</b> | <b>Наименование</b>                                                             | <b>Коды компетенций</b> |
|--------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| <b>1</b>     | <b>2</b>      | <b>3</b>                                                                        | <b>4</b>                |
| 19           | Б1..17        | Теоретическая и прикладная механика                                             | ОПК-3                   |
| 20           | Б1..18        | Грузоведение                                                                    | ПК-52, ПК-60            |
| 21           | Б1..19        | Транспортно-грузовые системы                                                    | ОПК-5, ПК-54            |
| 22           | Б1..20        | Нетяговый подвижной состав                                                      | ПК-60                   |
| 23           | Б1..21        | Транспортный бизнес                                                             | ПК-53, ПК-56            |
| 24           | Б1..22        | Системы искусственного интеллекта                                               | ОПК-1, ОПК-4            |
| 25           | Б1..23        | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте                  | ОПК-3, ПК-51            |
| 26           | Б1..24        | Управление эксплуатационной работой                                             | ОПК-3, ПК-55            |
| 27           | Б1..25        | Железнодорожные станции и узлы                                                  | ОПК-5, ПК-58            |
| 28           | Б1..26        | Управление грузовой и коммерческой работой                                      | ПК-51, ПК-60            |
| 29           | Б1..27        | Организация пассажирских перевозок                                              | ОПК-6, ПК-51            |
| 30           | Б1..28        | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте     | ПК-55                   |
| 31           | Б1..29        | Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте | ПК-55                   |
| 32           | Б1..30        | Взаимодействие видов транспорта                                                 | ПК-57                   |
| 33           | Б1..31        | Обеспечение безопасности поездной и маневровой работы на транспорте             | ОПК-6, ПК-61            |
| 34           | Б1..32        | Организация работы начальника станции                                           | ПК-55                   |
| 35           | Б1..33        | Инновационные персонал-технологии                                               | УК-3                    |
| 36           | Б1..34        | Логистика                                                                       | ПК-57                   |
| 37           | Б1..35        | Правила технической эксплуатации                                                | ПК-59                   |
| 38           | Б1..36        | Технологическая оценка инженерных решений                                       | ПК-55                   |
| 39           | Б1..37        | Локомотивы, электроснабжение, тяга поездов                                      | ПК-60                   |
| 40           | Б1..38        | Основы профессиональной деятельности                                            | ОПК-5                   |
| 41           | Б1..39        | Транспортные сообщения и геодезия                                               | ОПК-3, ПК-51            |
| 42           | Б1..40        | Современные методы диспетчерского управления перевозочным процессом             | ПК-55                   |
| 43           | Б1..41        | Экономика транспорта                                                            | УК-2, УК-10, ОПК-2      |
| 44           | Б1..42        | Электротехника                                                                  | ОПК-1                   |

| № п/п | Индекс       | Наименование                                             | Коды компетенций                                                                                                                                                                          |
|-------|--------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2            | 3                                                        | 4                                                                                                                                                                                         |
| 45    | Б1..43       | Основы Российской государственности                      | УК-5                                                                                                                                                                                      |
| 46    | Б1..ДВ.01.01 | Цифровые технологии на транспорте                        | ОПК-1, ОПК-4                                                                                                                                                                              |
| 47    | Б1..ДВ.01.02 | Цифровые технологии в профессиональной деятельности      | ОПК-1, ОПК-4                                                                                                                                                                              |
| 48    | Б1..ДВ.02.01 | Проектная деятельность                                   | УК-1, УК-2, ОПК-5, ПК-53                                                                                                                                                                  |
| 49    | Б1..ДВ.02.02 | Экономика проектной деятельности                         | УК-2, ОПК-2                                                                                                                                                                               |
| 50    | Б1..ДВ.02.03 | Организация перевозок негабаритных и опасных грузов      | ПК-61                                                                                                                                                                                     |
| 51    | Б1..ДВ.03.01 | Промышленный транспорт                                   | ПК-53                                                                                                                                                                                     |
| 52    | Б1..ДВ.03.02 | Организация работы экспедиторских фирм                   | ПК-53                                                                                                                                                                                     |
| 53    | Б1..ДВ.04.01 | Основы эргономики                                        | ПК-51                                                                                                                                                                                     |
| 54    | Б1..ДВ.04.02 | Терминальные системы транспорта                          | ПК-51                                                                                                                                                                                     |
| 55    | Б1..ДВ.05.01 | Проектная деятельность 1                                 | УК-1, УК-2, ОПК-5, ПК-53                                                                                                                                                                  |
| 56    | Б1..ДВ.05.02 | Экономическая эффективность инженерных задач             | УК-2, ОПК-2                                                                                                                                                                               |
| 57    | Б1..ДВ.05.03 | Технология работы пограничных станций                    | ПК-55                                                                                                                                                                                     |
| 58    | Б1..ДВ.06.01 | Сервис на транспорте                                     | ПК-51                                                                                                                                                                                     |
| 59    | Б1..ДВ.06.02 | Условия перевозок и тарифы на железнодорожном транспорте | ПК-51                                                                                                                                                                                     |
| 60    | Б2..01(У)    | Ознакомительная практика                                 | ОПК-3, ОПК-5, ПК-51, ПК-53                                                                                                                                                                |
| 61    | Б2..02(П)    | Эксплуатационная практика                                | ОПК-5, ОПК-6, ПК-53, ПК-55, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-61                                                                                                                                    |
| 62    | Б2..03(П)    | Преддипломная практика                                   | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60, ПК-61                                                                     |
| 63    | 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-51, ПК-52, ПК-53, ПК-54, ПК-55, ПК-56, ПК-57, ПК-58, ПК-59, ПК-60, ПК-61 |
| 64    | ФТД.01       | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте  | УК-1                                                                                                                                                                                      |
| 65    | ФТД.02       | Бренд РЖД: мастерство, целостность, обновление           | УК-1                                                                                                                                                                                      |
| 66    | ФТД.03       | Избранные разделы математики                             | УК-1                                                                                                                                                                                      |
| 67    | ФТД.04       | Основы проектной деятельности в профессиональной сфере   | УК-1, УК-2, УК-3                                                                                                                                                                          |

## 1.7. Условия реализации образовательной программы.

### 1.7.1. Общесистемное обеспечение.

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

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, 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 частичная 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 5 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 (имеют 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.