

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



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

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
- программа базового высшего образования

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов  
Направленность (профиль): Организация перевозок и управление на  
железнодорожном транспорте  
Квалификация выпускника: Инженер-технолог  
Форма обучения: Очная  
Идентификационный номер: 498346-2026

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

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ  
(МИИТ)

ID подписи: 20662

Подписал: заведующий кафедрой Бородин Андрей  
Федорович

Дата: 01.09.2026

Разработчики образовательной программы:

Доцент, доцент, к.н.

Е.В. Бородина

Представитель профильной организации (предприятия):

Центральная дирекция управления движением - филиал ОАО "РЖД",  
главный инженер Тарасов Кирилл Александрович.

Согласовано:

Директор ИЖТ

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой УЭРиБТ

А.Ф. Бородин

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова

## 1. Общая характеристика образовательной программы.

### 1.1. Общие сведения об образовательной программе.

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

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

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

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

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

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

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

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме

обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

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

### 1.3. Объем образовательной программы.

Объем образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (далее — з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

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

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

### 1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

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

| Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта                                                                    | Приказ Минтруда России |            | Регистрационный номер Минюста России |            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------------------------------|------------|
|                                 |                                                                                                             | номер                  | дата       | номер                                | дата       |
| 17.023                          | Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | 551н                   | 15.09.2022 | 70548                                | 14.10.2022 |
| 17.026                          | Специалист по оперативно-диспетчерскому                                                                     | 138н                   | 17.03.2022 | 68271                                | 20.04.2022 |

|        |                                                                                                 |      |            |       |            |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|-------|------------|
|        | управлению железнодорожными перевозками                                                         |      |            |       |            |
| 17.036 | Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта | 34н  | 23.01.2019 | 53828 | 18.02.2019 |
| 17.037 | Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта                  | 225н | 14.04.2025 | 82274 | 22.05.2025 |
| 17.073 | Станционный рабочий железнодорожного транспорта                                                 | 786н | 12.12.2018 | 53255 | 09.01.2019 |

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

### **17 - "Транспорт"**

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<br>и наименование<br>профессионального | Обобщенные трудовые функции |              |                         | Трудовые функции |     |
|--------------------------------------------|-----------------------------|--------------|-------------------------|------------------|-----|
|                                            | код                         | наименование | Уровень<br>квалификации | наименование     | код |

|                                                                                                                     |   |                                                                                                               |   |                                                                                                               |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| стандарта                                                                                                           |   |                                                                                                               |   |                                                                                                               |        |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на раздельных пунктах | А | Информационное обеспечение поездной и маневровой работы                                                       | 4 | Ведение документации по поездной и маневровой работе                                                          | А/03.4 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на раздельных пунктах | В | Планирование и организация движения поездов и производства маневровой работы на раздельном пункте V класса    | 4 | Планирование движения поездов и производства маневровой работы на раздельном пункте V класса                  | В/01.4 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на раздельных пунктах | В | Планирование и организация движения поездов и производства маневровой работы на раздельном пункте V класса    | 4 | Организация движения поездов и производства маневровой работы на раздельном пункте V класса                   | В/02.4 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на раздельных пунктах | С | Руководство движением поездов, производством маневровой работы на железнодорожной станции IV (III, II) класса | 5 | Планирование движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции IV (III, II) класса | С/01.5 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы                       | Д | Организация и контроль выполнения маневровой работы в обслуживаемом маневровом                                | 5 | Организация маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции                       | Д/01.5 |

|                                                                                                                    |   |                                                                                                                |   |                                                                                                 |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| на отдельных пунктах                                                                                               |   | районе железнодорожной станции                                                                                 |   |                                                                                                 |        |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | D | Организация и контроль выполнения маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции  | 5 | Контроль выполнения маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции | D/02.5 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | D | Организация и контроль выполнения маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции  | 5 | Организация маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции         | 01.5   |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | E | Организация маневровой работы в парке железнодорожной станции, обработка информационных сообщений              | 5 | Организация маневровой работы в парке железнодорожной станции                                   | E/01.5 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | E | Организация и контроль выполнения маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции. | 6 | Организация маневровой работы в обслуживаемом маневровом районе железнодорожной станции.        | E/01.6 |
| 17.023 Специалист по организации                                                                                   | F | Планирование и организация                                                                                     | 5 | Планирование маневровой работы                                                                  | F/01.5 |

|                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                            |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах                                  |   | выполнения маневровой работы и распуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции                                                                            |   | и распуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции                                                                                           |        |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | F | Планирование и организация выполнения маневровой работы и распуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции                                                 | 5 | Организация выполнения маневровой работы и распуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции                                                  | F/02.5 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | G | Руководство движением поездов, производством маневровой работы на железнодорожной станции I класса (внеклассной)                                                         | 6 | Планирование движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции I класса (внеклассной)                                           | G/01.6 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | H | Планирование и организация выполнения маневровой работы в маневровых районах, на сортировочных горках и железнодорожных путях общего пользования железнодорожной станции | 6 | Планирование выполнения маневровой работы в маневровых районах, на сортировочных горках и железнодорожных путях общего пользования железнодорожной станции | H/01.6 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением                                                              | H | Планирование и организация выполнения маневровой                                                                                                                         | 6 | Организация выполнения маневровой работы в маневровых                                                                                                      | H/02.6 |



|                                                                                                                                            |   |                                                                                                                                                      |   |                                                                                                                                       |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| поездов,<br>производства<br>маневровой работы<br>на отдельных<br>пунктах                                                                   |   | работы в<br>маневровых<br>районах, на<br>сортировочных<br>горках и<br>железнодорожных<br>путях необщего<br>пользования<br>железнодорожной<br>станции |   | районах, на<br>сортировочных<br>горках и<br>железнодорожных<br>путях необщего<br>пользования<br>железнодорожной<br>станции            |        |
| 17.023 Специалист<br>по организации<br>управления<br>движением<br>поездов,<br>производства<br>маневровой работы<br>на отдельных<br>пунктах | Н | Руководство<br>движением<br>поездов,<br>производством<br>маневровой<br>работы на<br>железнодорожных<br>станциях I класса<br>и внеклассной            | 6 | Планирование<br>движения поездов и<br>производства<br>маневровой работы<br>на<br>железнодорожной<br>станции I класса и<br>внеклассной | 01.6   |
| 17.023 Специалист<br>по организации<br>управления<br>движением<br>поездов,<br>производства<br>маневровой работы<br>на отдельных<br>пунктах | I | Планирование и<br>организация<br>работы на<br>сортировочной<br>железнодорожной<br>станции                                                            | 6 | Планирование<br>работы на<br>сортировочной<br>железнодорожной<br>станции                                                              | I/01.6 |
| 17.026 Специалист<br>по оперативно-<br>диспетчерскому<br>управлению<br>железнодорожными<br>перевозками                                     | A | Организация<br>движения поездов<br>и контроль<br>выполнения<br>эксплуатационной<br>работы на<br>обслуживаемом<br>диспетчерском<br>участке            | 6 | Организация<br>движения поездов<br>по участку в<br>соответствии с<br>графиком движения<br>поездов                                     | A/01.6 |
| 17.026 Специалист<br>по оперативно-<br>диспетчерскому<br>управлению<br>железнодорожными<br>перевозками                                     | A | Организация<br>движения поездов<br>и контроль<br>выполнения<br>эксплуатационной<br>работы на<br>обслуживаемом<br>диспетчерском                       | 6 | Контроль<br>выполнения<br>графика движения<br>поездов и сменного<br>плана<br>эксплуатационной<br>работы                               | A/02.6 |

|                                                                                                        |   |                                                                                                                      |   |                                                                                                 |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                        |   | участке                                                                                                              |   |                                                                                                 |        |
| 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками                 | В | Организация продвижения вагонов и контроль вагонопотоков на обслуживаемом полигоне (районе управления)               | 6 | Организация продвижения вагонопотоков на полигоне (районе управления)                           | В/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 |
| 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками                 | Е | Планирование, организация и оперативное руководство эксплуатационной работой в границах полигона (района управления) | 6 | Планирование показателей эксплуатационной работы                                                | Е/01.6 |
| 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками                 | Е | Планирование, организация и оперативное руководство эксплуатационной работой в границах полигона (района управления) | 6 | Контроль выполнения показателей эксплуатационной работы в границах полигона (района управления) | Е/03.6 |
| 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта | В | Прием и обработка поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта                          | 4 | Прием поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта                 | В/01.4 |
| 17.036 Работник по обработке поездной                                                                  | В | Прием и обработка                                                                                                    | 4 | Обработка поездной                                                                              | В/02.4 |

|                                                                                                        |   |                                                                                                                  |   |                                                                                                                               |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта                                       |   | поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта                                        |   | информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта                                                              |        |
| 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта | С | Руководство работой станционного технологического центра обработки поездной информации и перевозочных документов | 6 | Управление процессом обработки поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта                      | С/01.6 |
| 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта                  | А | Контроль безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта в закрепленных подразделениях          | 7 | Подготовка предложений по вопросам, связанным с обеспечением безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта | А/02.7 |
| 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта                                                 | В | Выполнение простых работ по обеспечению технологического процесса работы железнодорожной станции                 | 2 | Погрузка, выгрузка, перегрузка груза и багажа на железнодорожной станции                                                      | В/01.2 |
| 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта                                                 | В | Выполнение простых работ по обеспечению технологического процесса работы железнодорожной станции                 | 2 | Прием и отправление перевозочных документов пневматической почтой на приемоотправочных пунктах железнодорожной станции        | В/02.2 |

#### 1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

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

#### 1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

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

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

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

**УК-4** - Способен к продуктивной коммуникации

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

**УК-6** - Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке

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

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

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

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

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

#### 1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

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

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

**ОПК-3** - Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного

обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте

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

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

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

### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b> - Способен к проектированию организационной структуры систем управления, к использованию методов оптимизации производственных процессов, к созданию концепции и программы совершенствования систем управления.                                                                                                             | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта. |
| <b>ПК-2</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 | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ПК-3</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                                                                                                                                                                                                                                        | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта. |
| <b>ПК-4</b> - Способен применять механико-математические модели, описывающие разнообразные механические явления в транспортных процессах, использовать методы, предназначенные для математического моделирования равновесия и движения систем твердых тел, определять силы, действующие на грузы на открытом подвижном составе                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта. |
| <b>ПК-5</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 | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта. |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| учетом технических средств обеспечения безопасности движения поездов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>ПК-6</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.                                                        | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта. |
| <b>ПК-7</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. | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта. |
| <b>ПК-8</b> - Способен к участию в разработке технологических процессов работы грузовых станций во взаимодействии с путями необщего пользования промышленных предприятий; оформлять документы на перевозку грузов, рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе                                                                      | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта. |
| <b>ПК-9</b> - Способен применять в                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 17.023 Специалист по организации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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>управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта.</p>                                  |
| <p><b>ПК-10</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>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта.</p> |
| <p><b>ПК-11</b> - Способен управлять коллективом исполнителей, организовывать работу производственных подразделений с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств</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; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта.</p> |
| <p><b>ПК-12</b> - Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.026 Специалист</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>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>по оперативно-диспетчерскому управлению железнодорожными перевозками; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта.</p>                                                                                                                                       |
| <p><b>ПК-13</b> - Способен анализировать и применять цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем; возможности современных информационно-компьютерных и цифровых технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени</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; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта.</p> |
| <p><b>ПК-14</b> - Способен регулировать движение поездов на железнодорожном транспорте с использованием современных устройств автоматики и телемеханики; эффективно использовать системы железнодорожной связи в управлении технологическими процессами</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; 17.036 Работник по обработке поездной информации и перевозочных документов железнодорожного транспорта; 17.037 Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073 Станционный рабочий железнодорожного транспорта.</p> |
| <p><b>ПК-15</b> - Способен эксплуатировать транспортно-грузовые комплексы, являющиеся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции на разных видах 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; 17.036 Работник по</p>                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | обработке поездной информации и перевозочных документов<br>железнодорожного транспорта; 17.037<br>Специалист по безопасности движения и эксплуатации железнодорожного транспорта; 17.073<br>Станционный рабочий железнодорожного транспорта. |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 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 осмысленно подходить к решению задач, выявлять проблемы, ставить цели, вырабатывать стратегию действий |
| 1.1.     | Б1.04                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                    |
| 1.2.     | Б1.07                                    | Проектная деятельность                                                                                          |
| 1.3.     | Б1.13                                    | Философия и основы критического мышления                                                                        |
| 1.4.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                           |
| 1.5.     | ФТД.01                                   | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                         |
| 1.6.     | ФТД.02                                   | Общий курс железных дорог                                                                                       |
| 2.       | УК-2                                     | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                 |
| 2.1.     | Б1.07                                    | Проектная деятельность                                                                                          |
| 2.2.     | Б2.ДВ.01.02(У)                           | Ознакомительная практика (отраслевая)                                                                           |
| 2.3.     | Б2.ДВ.02.02(П)                           | Эксплуатационная практика (отраслевая)                                                                          |
| 2.4.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                           |
| 3.       | УК-3                                     | Способен организовать работу команды для достижения поставленной цели                                           |
| 3.1.     | Б1.07                                    | Проектная деятельность                                                                                          |
| 3.2.     | Б2.ДВ.01.02(У)                           | Ознакомительная практика (отраслевая)                                                                           |
| 3.3.     | Б2.ДВ.02.02(П)                           | Эксплуатационная практика (отраслевая)                                                                          |
| 3.4.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                           |
| 4.       | УК-4                                     | Способен к продуктивной коммуникации                                                                            |
| 4.1.     | Б1.04                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                    |
| 4.2.     | Б1.06                                    | Иностранный язык                                                                                                |
| 4.3.     | Б1.07                                    | Проектная деятельность                                                                                          |
| 4.4.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                           |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                            |
| 5.       | УК-5                                     | Способен учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                             |
| 5.1.     | Б1.06                                    | Иностранный язык                                                                                                                                             |
| 5.2.     | Б1.13                                    | Философия и основы критического мышления                                                                                                                     |
| 5.3.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                        |
| 6.       | УК-6                                     | Способен к рефлексии, самоанализу и самооценке                                                                                                               |
| 6.1.     | Б1.04                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                 |
| 6.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                        |
| 7.       | УК-7                                     | Способен поддерживать должный уровень психологической, эмоциональной и физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной жизни |
| 7.1.     | Б1.04                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                 |
| 7.2.     | Б1.05                                    | Физическая культура и спорт                                                                                                                                  |
| 7.3.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                        |
| 8.       | УК-8                                     | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций                         |
| 8.1.     | Б1.15                                    | Основы комплексной безопасности                                                                                                                              |
| 8.2.     | Б2.ДВ.01.02(У)                           | Ознакомительная практика (отраслевая)                                                                                                                        |
| 8.3.     | Б2.ДВ.02.02(П)                           | Эксплуатационная практика (отраслевая)                                                                                                                       |
| 8.4.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                        |
| 9.       | УК-9                                     | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                 |
| 9.1.     | Б1.34                                    | Экономика транспорта                                                                                                                                         |
| 9.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                        |
| 10.      | УК-10                                    | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им                            |
| 10.1.    | Б1.14                                    | Правовая культура                                                                                                                                            |
| 10.2.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                        |
| 11.      | УК-11                                    | Способен понимать роль России в современном мире, формировать национальную идентичность и патриотизм                                                         |
| 11.1.    | Б1.01                                    | История России                                                                                                                                               |
| 11.2.    | Б1.02                                    | Основы российской государственности                                                                                                                          |
| 11.3.    | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12.      | ОПК-1                                    | Способен решать инженерные задачи в профессиональной деятельности, используя методы естественных наук, математического анализа и моделирования на основе фундаментальных знаний физики, математики и общетехнических дисциплин для формализации, расчёта и обоснования решений, направленных на развитие транспортных систем |
| 12.1.    | Б1.10                                    | Начертательная геометрия и основы инженерной графики                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 12.2.    | Б1.11                                    | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12.3.    | Б1.12                                    | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.4.    | Б1.18                                    | Теоретическая механика                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.5.    | Б1.24                                    | Инженерная экология                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 12.6.    | Б1.28                                    | Транспортные сообщения и геодезия                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 12.7.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 12.8.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13.      | ОПК-2                                    | Способен понимать устройство и историю развития транспортной системы                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13.1.    | Б1.03                                    | История транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 13.2.    | Б1.08                                    | Общий курс транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 13.3.    | Б1.16                                    | Общий курс беспилотных транспортных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 13.4.    | Б1.17                                    | Основы профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 13.5.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13.6.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 14.      | ОПК-3                                    | Способен применять базовые цифровые и информационные технологии, включая методы искусственного интеллекта и машинного обучения, для сбора, обработки, хранения, передачи и анализа данных, прогнозирования, оптимизации и автоматизации процессов в профессиональной деятельности на транспорте                              |
| 14.1.    | Б1.09                                    | Информатика и основы искусственного интеллекта                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14.2.    | Б1.27                                    | Цифровые технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14.3.    | Б1.ДВ.03.01                              | Цифровые технологии в транспортной отрасли                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 14.4.    | Б1.ДВ.03.02                              | Цифровые технологии на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 14.5.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 14.6.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 15.      | ОПК-4                                    | Способен обеспечивать безопасность производственных процессов и эксплуатации транспортных систем, управлять рисками, соблюдать требования промышленной, экологической и транспортной безопасности                                                                                                                            |
| 15.1.    | Б1.24                                    | Инженерная экология                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 15.2.    | Б1.37                                    | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 15.3.    | Б1.39                                    | Обеспечение безопасности поездной и маневровой работы на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                          |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 15.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 16.      | ОПК-5                                    | Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью                                                                                                                                                                                                                         |
| 16.1.    | Б1.22                                    | Основы разработки проектной и эксплуатационной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 16.2.    | Б1.36                                    | Правила технической эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 16.3.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 16.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 17.      | ОПК-6                                    | Способен организовывать производственные и сервисные процессы на транспорте, управлять ресурсами и применять методы бережливого производства                                                                                                                                                                                                                              |
| 17.1.    | Б1.33                                    | Транспортный бизнес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 17.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 17.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 18.      | ПК-1                                     | Способен к проектированию организационной структуры систем управления, к использованию методов оптимизации производственных процессов, к созданию концепции и программы совершенствования систем управления.                                                                                                                                                              |
| 18.1.    | Б1.35                                    | Процессное управление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 18.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 18.3.    | Б2.ДВ.02.01(П)                           | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 18.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 19.      | ПК-2                                     | 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.    | Б1.24                                    | Инженерная экология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 19.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 19.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20.      | ПК-3                                     | Способен понимать роль транспортного рынка в экономике страны, формы и методы взаимодействия и конкуренции между видами транспорта, анализировать и выявлять экономически выгодные сферы их использования, рассчитывать основные показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы, выявлять ключевые элементы в системе перевозок разными видами транспорта |
| 20.1.    | Б1.26                                    | Логистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 20.2.    | Б1.33                                    | Транспортный бизнес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 20.3.    | Б1.34                                    | Экономика транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 20.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 20.5.    | Б2.ДВ.01.01(У)                           | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 20.6.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 21.      | ПК-4                                     | Способен применять механико-математические модели, описывающие разнообразные механические явления в транспортных процессах, использовать методы, предназначенные для математического моделирования равновесия и движения систем твёрдых тел, определять силы, действующие на грузы на открытом подвижном составе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 21.1.    | Б1.19                                    | Грузоведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 21.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22.      | ПК-5                                     | Способен оперативно планировать и управлять эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, искать пути увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, управлять перевозочным процессом на основе оперативного руководства деятельностью подразделений железнодорожного транспорта, контролировать результаты оперативной деятельности, направленной на обеспечение безопасности движения, а также безопасного и качественного обслуживания пассажиров и посетителей на транспортных объектах. Способен управлять перевозочным процессом на объектах транспортной инфраструктуры с учетом технических средств обеспечения безопасности движения поездов. |
| 22.1.    | Б1.20                                    | Управление эксплуатационной работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.2.    | Б1.37                                    | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 22.3.    | Б1.39                                    | Обеспечение безопасности поездной и маневровой работы на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.4.    | Б1.40                                    | Современные методы диспетчерского управления перевозочным процессом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.5.    | Б1.41                                    | Организация работы начальника станции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22.6.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 22.7.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23.      | ПК-6                                     | Способен разрабатывать бизнес-процессы на железнодорожном транспорте, формировать бизнес-планы и бизнес-модели в профессиональной деятельности; планировать деятельность и управлять транспортным предприятием, использовать правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров. применять на практике принципы процессного управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23.1.    | Б1.33                                    | Транспортный бизнес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 23.2.    | Б1.34                                    | Экономика транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 23.3.    | Б1.35                                    | Процессное управление                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 23.5.    | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 24.      | ПК-7                                     | Способен использовать эффективные методы совершенствования организации производства в системах распределения и управления цепями поставок товаров, в том числе и в рамках внешнеэкономической деятельности; планировать функционирование транспортно-логистических систем (комплексов), обеспечивающих оптимизацию продвижения материальных, информационных, финансовых и сервисных потоков, оптимизировать взаимодействие видов транспорта.                                                                                                                             |
| 24.1.    | Б1.26                                    | Логистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 24.2.    | Б1.32                                    | Железнодорожные станции и узлы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 24.3.    | Б1.ДВ.01.01                              | Организация работы экспедиторских фирм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 24.4.    | Б1.ДВ.01.02                              | Управление в логистических компаниях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 24.5.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 24.6.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 25.      | ПК-8                                     | Способен к участию в разработке технологических процессов работы грузовых станций во взаимодействии с путями необщего пользования промышленных предприятий; оформлять документы на перевозку грузов, рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе                                                                                                                                                                                                  |
| 25.1.    | Б1.19                                    | Грузоведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 25.2.    | Б1.21                                    | Управление грузовой и коммерческой работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 25.3.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 25.4.    | Б2.ДВ.02.01(П)                           | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 25.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 26.      | ПК-9                                     | Способен применять в профессиональной деятельности принципы, условия и методы обеспечения безопасности движения поездов, требования и нормы правил технической эксплуатации, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а так же технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу транспортных объектов. Способен использовать нормативную и техническую документацию при контроле состояния и эксплуатации устройств, обеспечивающих безопасность движения. |
| 26.1.    | Б1.36                                    | Правила технической эксплуатации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 26.2.    | Б1.37                                    | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 26.3.    | Б1.41                                    | Организация работы начальника станции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 26.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 26.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 27.      | ПК-10                                    | Способен к определению технических характеристик и эксплуатационных параметров, выбора рациональных типов и моделей подвижного состава, к решению задач определения его потребности с учетом организации и технологии перевозок, выбирать системы электроснабжения тяги поездов, выполнять тяговые расчеты для участка железной дороги.                                                                                                                                                                                                                                  |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 27.1.    | Б1.30                                    | Локомотивы, электроснабжение, тяга поездов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 27.2.    | Б1.31                                    | Нетяговый подвижной состав                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 27.3.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 27.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 28.      | ПК-11                                    | Способен управлять коллективом исполнителей, организовывать работу производственных подразделений с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств                                                                                                                                                                                   |
| 28.1.    | Б1.40                                    | Современные методы диспетчерского управления перевозочным процессом                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 28.2.    | Б1.41                                    | Организация работы начальника станции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 28.3.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 28.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 29.      | ПК-12                                    | Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских фирмах; разработке и внедрению рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, способен к разработке и формированию тарифов для перевозки грузов. |
| 29.1.    | Б1.21                                    | Управление грузовой и коммерческой работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 29.2.    | Б1.26                                    | Логистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 29.3.    | Б1.ДВ.01.01                              | Организация работы экспедиторских фирм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 29.4.    | Б1.ДВ.01.02                              | Управление в логистических компаниях                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 29.5.    | Б1.ДВ.02.01                              | Условия перевозок и тарифы в международном сообщении                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 29.6.    | Б1.ДВ.02.02                              | Грузовая работа и транспортный сервис                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 29.7.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 29.8.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 30.      | ПК-13                                    | Способен анализировать и применять цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем; возможности современных информационно-компьютерных и цифровых технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени                                 |
| 30.1.    | Б1.27                                    | Цифровые технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 30.2.    | Б1.38                                    | Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 30.3.    | Б1.ДВ.03.01                              | Цифровые технологии в транспортной отрасли                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 30.4.    | Б1.ДВ.03.02                              | Цифровые технологии на транспорте                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 30.5.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 30.6.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |



| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Код<br/>компетенции/<br/>Код<br/>дисциплины</b> | <b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                      |
|------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>         | <b>2</b>                                           | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 31.              | ПК-14                                              | Способен регулировать движение поездов на железнодорожном транспорте с использованием современных устройств автоматики и телемеханики; эффективно использовать системы железнодорожной связи в управлении технологическими процессами                           |
| 31.1.            | Б1.25                                              | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте                                                                                                                                                                                                  |
| 31.2.            | Б2.01(П)                                           | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                          |
| 31.3.            | Б3.01(Д)                                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                           |
| 32.              | ПК-15                                              | Способен эксплуатировать транспортно-грузовые комплексы, являющиеся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции на разных видах транспорта |
| 32.1.            | Б1.21                                              | Управление грузовой и коммерческой работой                                                                                                                                                                                                                      |
| 32.2.            | Б1.23                                              | Терминально-складские комплексы                                                                                                                                                                                                                                 |
| 32.3.            | Б1.29                                              | Транспортно-грузовые системы                                                                                                                                                                                                                                    |
| 32.4.            | Б2.01(П)                                           | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                          |
| 32.5.            | Б3.01(Д)                                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                           |

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

| <b>№<br/>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>                |
| 1                | Б1.01         | История России                                       | УК-11                   |
| 2                | Б1.02         | Основы российской государственности                  | УК-11                   |
| 3                | Б1.03         | История транспорта                                   | ОПК-2                   |
| 4                | Б1.04         | Практикум по самоорганизации                         | УК-1, УК-4, УК-6, УК-7  |
| 5                | Б1.05         | Физическая культура и спорт                          | УК-7                    |
| 6                | Б1.06         | Иностранный язык                                     | УК-4, УК-5              |
| 7                | Б1.07         | Проектная деятельность                               | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4  |
| 8                | Б1.08         | Общий курс транспорта                                | ОПК-2                   |
| 9                | Б1.09         | Информатика и основы искусственного интеллекта       | ОПК-3                   |
| 10               | Б1.10         | Начертательная геометрия и основы инженерной графики | ОПК-1                   |
| 11               | Б1.11         | Математика                                           | ОПК-1                   |

| №<br>п/п | Индекс | Наименование                                                                | Коды компетенций   |
|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1        | 2      | 3                                                                           | 4                  |
| 12       | Б1.12  | Физика                                                                      | ОПК-1              |
| 13       | Б1.13  | Философия и основы критического мышления                                    | УК-1, УК-5         |
| 14       | Б1.14  | Правовая культура                                                           | УК-10              |
| 15       | Б1.15  | Основы комплексной безопасности                                             | УК-8               |
| 16       | Б1.16  | Общий курс беспилотных транспортных систем                                  | ОПК-2              |
| 17       | Б1.17  | Основы профессиональной деятельности                                        | ОПК-2              |
| 18       | Б1.18  | Теоретическая механика                                                      | ОПК-1              |
| 19       | Б1.19  | Грузоведение                                                                | ПК-4, ПК-8         |
| 20       | Б1.20  | Управление эксплуатационной работой                                         | ПК-5               |
| 21       | Б1.21  | Управление грузовой и коммерческой работой                                  | ПК-8, ПК-12, ПК-15 |
| 22       | Б1.22  | Основы разработки проектной и эксплуатационной документации                 | ОПК-5              |
| 23       | Б1.23  | Терминально-складские комплексы                                             | ПК-15              |
| 24       | Б1.24  | Инженерная экология                                                         | ОПК-1, ОПК-4, ПК-2 |
| 25       | Б1.25  | Автоматика, телемеханика и связь на железнодорожном транспорте              | ПК-14              |
| 26       | Б1.26  | Логистика                                                                   | ПК-3, ПК-7, ПК-12  |
| 27       | Б1.27  | Цифровые технологии                                                         | ОПК-3, ПК-13       |
| 28       | Б1.28  | Транспортные сообщения и геодезия                                           | ОПК-1              |
| 29       | Б1.29  | Транспортно-грузовые системы                                                | ПК-15              |
| 30       | Б1.30  | Локомотивы, электроснабжение, тяга поездов                                  | ПК-10              |
| 31       | Б1.31  | Нетяговый подвижной состав                                                  | ПК-10              |
| 32       | Б1.32  | Железнодорожные станции и узлы                                              | ПК-7               |
| 33       | Б1.33  | Транспортный бизнес                                                         | ОПК-6, ПК-3, ПК-6  |
| 34       | Б1.34  | Экономика транспорта                                                        | УК-9, ПК-3, ПК-6   |
| 35       | Б1.35  | Процессное управление                                                       | ПК-1, ПК-6         |
| 36       | Б1.36  | Правила технической эксплуатации                                            | ОПК-5, ПК-9        |
| 37       | Б1.37  | Технические средства обеспечения безопасности на железнодорожном транспорте | ОПК-4, ПК-5, ПК-9  |

| №<br>п/п | Индекс         | Наименование                                                                    | Коды компетенций                                                                                                                                                                                             |
|----------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2              | 3                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                            |
| 38       | Б1.38          | Автоматизация управления эксплуатационной работой на железнодорожном транспорте | ПК-13                                                                                                                                                                                                        |
| 39       | Б1.39          | Обеспечение безопасности поездной и маневровой работы на транспорте             | ОПК-4, ПК-5                                                                                                                                                                                                  |
| 40       | Б1.40          | Современные методы диспетчерского управления перевозочным процессом             | ПК-5, ПК-11                                                                                                                                                                                                  |
| 41       | Б1.41          | Организация работы начальника станции                                           | ПК-5, ПК-9, ПК-11                                                                                                                                                                                            |
| 42       | Б1.ДВ.01.01    | Организация работы экспедиторских фирм                                          | ПК-7, ПК-12                                                                                                                                                                                                  |
| 43       | Б1.ДВ.01.02    | Управление в логистических компаниях                                            | ПК-7, ПК-12                                                                                                                                                                                                  |
| 44       | Б1.ДВ.02.01    | Условия перевозок и тарифы в международном сообщении                            | ПК-12                                                                                                                                                                                                        |
| 45       | Б1.ДВ.02.02    | Грузовая работа и транспортный сервис                                           | ПК-12                                                                                                                                                                                                        |
| 46       | Б1.ДВ.03.01    | Цифровые технологии в транспортной отрасли                                      | ОПК-3, ПК-13                                                                                                                                                                                                 |
| 47       | Б1.ДВ.03.02    | Цифровые технологии на транспорте                                               | ОПК-3, ПК-13                                                                                                                                                                                                 |
| 48       | Б2.01(П)       | Преддипломная практика                                                          | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15                                                                     |
| 49       | Б2.ДВ.01.01(У) | Ознакомительная практика                                                        | ПК-3                                                                                                                                                                                                         |
| 50       | Б2.ДВ.01.02(У) | Ознакомительная практика (отраслевая)                                           | УК-2, УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                             |
| 51       | Б2.ДВ.02.01(П) | Эксплуатационная практика                                                       | ПК-1, ПК-8                                                                                                                                                                                                   |
| 52       | Б2.ДВ.02.02(П) | Эксплуатационная практика (отраслевая)                                          | УК-2, УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                             |
| 53       | Б3.01(Д)       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                           | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15 |
| 54       | ФТД.01         | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                         | УК-1                                                                                                                                                                                                         |
| 55       | ФТД.02         | Общий курс железных дорог                                                       | УК-1                                                                                                                                                                                                         |

### 1.7. Условия реализации образовательной программы.

### 1.7.1. Общесистемное обеспечение.

Университет располагает на праве собственности и (или) ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным доступом к электронной информационно-образовательной среде, из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет (далее – сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

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

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

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

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

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

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

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и (или) свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

### 1.7.3. Кадровое обеспечение.

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

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах (при наличии) и (или) в квалификационных справочниках.

Доля педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную и (или) учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой(ых) дисциплин(ы) (модуля(ей)), составляет не менее 70 %.

Доля лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной

сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет не менее 5 %.

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

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

## 2. Учебный план.

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

## 3. Календарный учебный график.

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

Календарный учебный график (приложение) разрабатывается ежегодно Учебно-методическим управлением Университета на основе примерных графиков, входящих в учебные планы и с учетом распределения выходных и праздничных дней в соответствующем учебном году.

## 4. Рабочие программы дисциплин (модулей).

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

## 5. Рабочие программы практик.

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

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

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

## 7. Методические материалы.

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

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

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

## 8. Оценочные материалы.

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

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

## 9. Формы аттестации.

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

Формы промежуточной аттестации определены локальным нормативным актом Университета.

Конкретные формы промежуточной аттестации устанавливаются в учебном плане.

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

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