

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



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

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**- программа бакалавриата**

Направление подготовки: 23.03.01 Технология транспортных процессов  
Направленность (профиль): Цифровой транспорт и логистика  
Квалификация выпускника: Бакалавр  
Форма обучения: Очная  
Идентификационный номер: 488267-2025

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 5665  
Подписал: заведующий кафедрой Нутович Вероника  
Евгеньевна  
Дата: 01.09.2025

Разработчики образовательной программы:

Заведующий кафедрой, доцент, к.н.

В.Е. Нутович

Старший преподаватель

К.В. Ивлиева

Представитель профильной организации (предприятия):

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

Согласовано:

Директор ИУЦТ

Е.С. Максимова

Заведующий кафедрой ЦТУТП

В.Е. Нутович

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова

## 1. Общая характеристика образовательной программы.

### 1.1. Общие сведения об образовательной программе.

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

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

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года.

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

### 1.3. Объем образовательной программы.

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

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

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

### 1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

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

| Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта                                                                    | Приказ Минтруда России |            | Регистрационный номер Минюста России |            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------------------------------|------------|
|                                 |                                                                                                             | номер                  | дата       | номер                                | дата       |
| 06.042                          | Специалист по большим данным                                                                                | 405н                   | 06.07.2020 | 59174                                | 05.08.2020 |
| 06.046                          | Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа                                         | 462н                   | 09.07.2021 | 64502                                | 30.07.2021 |
| 17.023                          | Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | 551н                   | 15.09.2022 | 70548                                | 14.10.2022 |
| 17.057                          | Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте                   | 237н                   | 16.04.2018 | 51029                                | 08.05.2018 |
| 17.113                          | Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта                         | 157н                   | 30.03.2021 | 63291                                | 29.04.2021 |
| 40.049                          | Специалист по логистике на транспорте                                                                       | 616н                   | 08.09.2014 | 34134                                | 26.09.2014 |

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

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

интеллектуальных транспортных систем

повышения качества работы транспортного комплекса и обеспечения перевозочного процесса

**17 - "Транспорт" в сферах:**

организации дорожного движения

безопасности дорожного движения

организации перевозочного процесса

систем управления перевозками

интеллектуальных транспортных систем

**40 - "Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности" в сферах:**

управления поставками при производстве транспортных средств и оборудования

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

организационно-управленческий, производственно-технологический

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций (при наличии профессионального стандарта), имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции |                                                                                                      |                      | Трудовые функции                                                                                  |        |
|------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                | код                         | наименование                                                                                         | Уровень квалификации | наименование                                                                                      | код    |
| 06.042 Специалист по большим данным            | A                           | Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической | 6                    | Выявление, формирование и согласование требований к результатам аналитических работ с применением | A/01.6 |

|                                                                                                                     |   |                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                                                                 |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                                     |   | инфраструктуры                                                                                                           |   | технологий больших данных                                                                                                                                                                       |        |
| 06.042 Специалист по большим данным                                                                                 | A | Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры      | 6 | Планирование и организация аналитических работ с использованием технологий больших данных                                                                                                       | A/02.6 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на раздельных пунктах | D | Руководство движением поездов, производством маневровой работы на железнодорожной станции III, II класса                 | 6 | Организация движения поездов и производства маневровой работы на железнодорожной станции III, II класса                                                                                         | D/02.6 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на раздельных пунктах | E | Организация маневровой работы в парке железнодорожной станции, обработка информационных сообщений                        | 5 | Ведение отчетной документации по маневровой работе в обслуживаемом парке железнодорожной станции и обработке информационных сообщений в автоматизированных информационно-аналитических системах | E/02.5 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на раздельных пунктах | F | Планирование и организация выполнения маневровой работы и роспуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции | 5 | Планирование маневровой работы и роспуска вагонов с сортировочной горки железнодорожной станции                                                                                                 | F/01.5 |
| 17.023 Специалист по организации                                                                                    | G | Руководство движением                                                                                                    | 6 | Планирование движения поездов и                                                                                                                                                                 | G/01.6 |

|                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                        |   |                                                                                                                                                              |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах                                  |   | поездов, производством маневровой работы на железнодорожной станции I класса (внеклассной)                                                                                             |   | производства маневровой работы на железнодорожной станции I класса (внеклассной)                                                                             |        |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | Н | Планирование и организация выполнения маневровой работы в маневровых районах, на сортировочных горках и железнодорожных путях необщего пользования железнодорожной станции             | 6 | Планирование выполнения маневровой работы в маневровых районах, на сортировочных горках и железнодорожных путях необщего пользования железнодорожной станции | Н/01.6 |
| 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах | I | Планирование и организация работы на сортировочной железнодорожной станции                                                                                                             | 6 | Планирование работы на сортировочной железнодорожной станции                                                                                                 | I/01.6 |
| 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте                   | D | Управление деятельностью по предоставлению услуг транспортного обслуживания клиентам, представляющим собой холдинг, имеющий несколько грузовых площадок на нескольких железных дорогах | 7 | Реализация мероприятий, направленных на повышение качества транспортного обслуживания клиентов                                                               | 04.7   |

|                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                       |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                               |   | или крупные<br>производственные<br>предприятия<br>(далее – клиент)                                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                    |        |
| 17.113 Работник по<br>управлению<br>терминально-<br>складским<br>комплексом<br>железнодорожного<br>транспорта | С | Оперативная<br>диспетчеризация<br>работы<br>подразделения<br>терминально-<br>складского<br>комплекса<br>железнодорожного<br>транспорта                                                                | 6 | Организация<br>выполнения сменно-<br>суточного плана-<br>графика погрузочно-<br>разгрузочных работ<br>и коммерческих<br>операций,<br>осуществляемых<br>подразделением<br>терминально-<br>складского<br>комплекса<br>железнодорожного<br>транспорта | С/01.6 |
| 17.113 Работник по<br>управлению<br>терминально-<br>складским<br>комплексом<br>железнодорожного<br>транспорта | С | Оперативная<br>диспетчеризация<br>работы<br>подразделения<br>терминально-<br>складского<br>комплекса<br>железнодорожного<br>транспорта                                                                | 6 | Контроль<br>выполнения сменно-<br>суточного плана-<br>графика погрузочно-<br>разгрузочных работ<br>и коммерческих<br>операций,<br>осуществляемых<br>подразделением<br>терминально-<br>складского<br>комплекса<br>железнодорожного<br>транспорта    | С/02.6 |
| 17.113 Работник по<br>управлению<br>терминально-<br>складским<br>комплексом<br>железнодорожного<br>транспорта | Е | Руководство<br>выполнением<br>погрузочно-<br>разгрузочных<br>работ и<br>транспортно-<br>экспедиционного<br>обслуживания,<br>осуществляемых<br>участком<br>подразделения<br>терминально-<br>складского | 6 | Организация<br>выполнения<br>погрузочно-<br>разгрузочных работ<br>и транспортно-<br>экспедиционного<br>обслуживания,<br>осуществляемых<br>участком<br>подразделения<br>терминально-<br>складского<br>комплекса                                     | Е/01.6 |

|                                                                                                               |   |                                                                                                                                                                                                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                         |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                               |   | комплекса<br>железнодорожного<br>транспорта                                                                                                                                                                                                |   | железнодорожного<br>транспорта                                                                                                                                                                                                          |        |
| 17.113 Работник по<br>управлению<br>терминально-<br>складским<br>комплексом<br>железнодорожного<br>транспорта | F | Руководство<br>выполнением<br>работ по приему,<br>хранению,<br>сортировке,<br>отгрузке, выдаче и<br>учету<br>контейнеров,<br>осуществляемым<br>подразделением<br>терминально-<br>складского<br>комплекса<br>железнодорожного<br>транспорта | 6 | Планирование<br>выполнения работ<br>по приему,<br>хранению,<br>сортировке,<br>отгрузке, выдаче и<br>учету контейнеров,<br>осуществляемым<br>подразделением<br>терминально-<br>складского<br>комплекса<br>железнодорожного<br>транспорта | F/01.6 |
| 17.113 Работник по<br>управлению<br>терминально-<br>складским<br>комплексом<br>железнодорожного<br>транспорта | G | Руководство<br>выполнением<br>комплекса работ<br>по погрузке<br>(выгрузке),<br>сортировке, завозу<br>(вывозу) груза,<br>осуществляемым<br>подразделением<br>терминально-<br>складского<br>комплекса<br>железнодорожного<br>транспорта      | 6 | Планирование<br>выполнения<br>комплекса работ по<br>погрузке (выгрузке),<br>сортировке, завозу<br>(вывозу) груза,<br>осуществляемым<br>подразделением<br>терминально-<br>складского<br>комплекса<br>железнодорожного<br>транспорта      | G/01.6 |

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

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

##### 1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

**УК-1** - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

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

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

**УК-4** - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)

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

**УК-6** - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

**УК-7** - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности

**УК-8** - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

**УК-9** - Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах

**УК-10** - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

**УК-11** - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

#### 1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

**ОПК-1** - Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

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

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

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

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

**ОПК-6** - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью

### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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.                                                                                                                                                              | 06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа; 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом 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; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта; 40.049 Специалист по логистике на транспорте. |
| <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 твёрдых тел, определять силы, действующие на грузы на открытом подвижном составе                                                          | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта; 40.049                                        |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Специалист по логистике на транспорте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p><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 учетом технических средств обеспечения безопасности движения поездов.</p> | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.</p> |
| <p><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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.</p>                                         |
| <p><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.</p>                                                                                                                                                                                                                                           | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.</p> |
| <p><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,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном</p>                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.</p>                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>ПК-9</b> - Способен применять в профессиональной деятельности принципы, условия и методы обеспечения безопасности движения поездов, требования и нормы правил технической эксплуатации, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а так же технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу транспортных объектов. Способен использовать нормативную и техническую документацию при контроле состояния и эксплуатации устройств, обеспечивающих безопасность движения.</p> | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.</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; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом 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; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта.</p>                                               |
| <p><b>ПК-12</b> - Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агитированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских фирмах; разработке и внедрению рациональных транспортно-технологических схем доставки</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на</p>                                                                                                                                                                       |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| грузов на основе принципов логистики, способен к разработке и формированию тарифов для перевозки грузов.                                                                                                                                                                                                                                     | железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <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 | 06.042 Специалист по большим данным; 06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа; 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта; 40.049 Специалист по логистике на транспорте. |
| <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                                                                                         | 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта.                                                                                                                                                                |
| <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                                                               | 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ПК-16</b> - Способностью применять основные подходы и методы технико-экономического анализа в условиях развития цифровизации логистических процессов на транспорте                                                                                                                                                                        | 06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа; 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                     | складским комплексом железнодорожного транспорта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ПК-17</b> - Способен принимать участие в управлении проектами, создании информационных систем на стадиях жизненного цикла                                                        | 06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа; 17.023 Специалист по организации управления движением поездов, производства маневровой работы на отдельных пунктах; 17.057 Специалист по транспортному обслуживанию грузовых перевозок на железнодорожном транспорте; 17.113 Работник по управлению терминально-складским комплексом железнодорожного транспорта. |
| <b>ПК-18</b> - Способен использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                            | 06.042 Специалист по большим данным; 06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>ПК-19</b> - Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. | 06.042 Специалист по большим данным; 06.046 Специалист по моделированию, сбору и анализу данных цифрового следа; 40.049 Специалист по логистике на транспорте.                                                                                                                                                                                                                                |

#### 1.6.4. Справочник компетенций.

##### Схема формирования компетенций.

| № п/п | Код компетенции/<br>Код дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                            |
|-------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1     | 2                                  | 3                                                                                                                              |
| 1.    | УК-1                               | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач |
| 1.1.  | Б1.01                              | История России                                                                                                                 |
| 1.2.  | Б1.02                              | История транспорта                                                                                                             |
| 1.3.  | Б1.04                              | Философия и основы критического мышления                                                                                       |
| 1.4.  | Б1.08                              | Правовая культура                                                                                                              |
| 1.5.  | Б1.35                              | Анализ данных                                                                                                                  |
| 1.6.  | Б3.01(Д)                           | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                          |
| 1.7.  | ФТД.02                             | Общий курс железных дорог                                                                                                      |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                          |
| 2.       | УК-2                                     | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений |
| 2.1.     | Б1.05                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                               |
| 2.2.     | Б1.08                                    | Правовая культура                                                                                                                                                          |
| 2.3.     | Б2.ДВ.01.02(У)                           | Ознакомительная практика (отраслевая)                                                                                                                                      |
| 2.4.     | Б2.ДВ.02.02(П)                           | Эксплуатационная практика (отраслевая)                                                                                                                                     |
| 2.5.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 3.       | УК-3                                     | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        |
| 3.1.     | Б1.04                                    | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                   |
| 3.2.     | Б1.05                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                               |
| 3.3.     | Б2.ДВ.01.02(У)                           | Ознакомительная практика (отраслевая)                                                                                                                                      |
| 3.4.     | Б2.ДВ.02.02(П)                           | Эксплуатационная практика (отраслевая)                                                                                                                                     |
| 3.5.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 4.       | УК-4                                     | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                          |
| 4.1.     | Б1.05                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                               |
| 4.2.     | Б1.07                                    | Иностранный язык                                                                                                                                                           |
| 4.3.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 5.       | УК-5                                     | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                     |
| 5.1.     | Б1.01                                    | История России                                                                                                                                                             |
| 5.2.     | Б1.02                                    | История транспорта                                                                                                                                                         |
| 5.3.     | Б1.03                                    | Основы российской государственности                                                                                                                                        |
| 5.4.     | Б1.04                                    | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                   |
| 5.5.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 6.       | УК-6                                     | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                |
| 6.1.     | Б1.05                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                               |
| 6.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 7.       | УК-7                                     | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                   |
| 7.1.     | Б1.06                                    | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                |
| 7.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 8.       | УК-8                                     | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| 8.1.     | Б1.09                                    | 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 использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              |
| 9.1.     | Б1.06                                    | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.2.     | Б1.08                                    | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.3.     | Б1.09                                    | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.4.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.5.     | ФТД.01                                   | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                                                                                                                                                                                                    |
| 10.      | УК-10                                    | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               |
| 10.1.    | Б1.27                                    | Управление пассажирским комплексом                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 10.2.    | Б1.28                                    | Транспортный бизнес                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10.3.    | Б1.34                                    | Экономика транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 10.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 11.      | УК-11                                    | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                                                                                                                          |
| 11.1.    | Б1.01                                    | История России                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 11.2.    | Б1.08                                    | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 11.3.    | Б1.32                                    | Транспортное право                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 11.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 12.      | ОПК-1                                    | Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности                                                                                                                                               |
| 12.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.2.    | Б1.11                                    | Математика                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 12.3.    | Б1.12                                    | Физика                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 12.4.    | Б1.35                                    | Анализ данных                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12.5.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                               |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                 |
| 12.6.    | Б2.ДВ.01.01(У)                           | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                          |
| 12.7.    | Б2.ДВ.02.01(П)                           | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                         |
| 12.8.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                             |
| 13.      | ОПК-2                                    | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических и социальных ограничений на всех этапах жизненного цикла транспортно-технологических машин и комплексов |
| 13.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                                            |
| 13.2.    | Б1.27                                    | Управление пассажирским комплексом                                                                                                                                                                |
| 13.3.    | Б1.34                                    | Экономика транспорта                                                                                                                                                                              |
| 13.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                            |
| 13.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                             |
| 14.      | ОПК-3                                    | Способен в сфере своей профессиональной деятельности проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные и результаты испытаний                                |
| 14.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                                            |
| 14.2.    | Б1.12                                    | Физика                                                                                                                                                                                            |
| 14.3.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                            |
| 14.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                             |
| 15.      | ОПК-4                                    | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;                                                        |
| 15.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                                            |
| 15.2.    | Б1.13                                    | Прикладная информатика и программирование                                                                                                                                                         |
| 15.3.    | Б1.21                                    | Компьютерная графика                                                                                                                                                                              |
| 15.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                            |
| 15.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                             |
| 16.      | ОПК-5                                    | Способен принимать обоснованные технические решения, выбирать эффективные и безопасные технические средства и технологии при решении задач профессиональной деятельности                          |
| 16.1.    | Б1.15                                    | Единая транспортная система                                                                                                                                                                       |
| 16.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                            |
| 16.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                             |
| 17.      | ОПК-6                                    | Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью                                                 |
| 17.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                                            |
| 17.2.    | Б1.14                                    | Основы профессиональной деятельности                                                                                                                                                              |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 17.3.    | Б1.22                                    | Основы разработки проектной и эксплуатационной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 17.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 17.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 18.      | ПК-1                                     | Способен к проектированию организационной структуры систем управления, к использованию методов оптимизации производственных процессов, к созданию концепции и программы совершенствования систем управления.                                                                                                                                                              |
| 18.1.    | Б1.22                                    | Основы разработки проектной и эксплуатационной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 18.2.    | Б1.28                                    | Транспортный бизнес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 18.3.    | Б1.34                                    | Экономика транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 18.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 18.5.    | Б2.ДВ.02.01(П)                           | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 18.6.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 19.      | ПК-3                                     | Способен понимать роль транспортного рынка в экономике страны, формы и методы взаимодействия и конкуренции между видами транспорта, анализировать и выявлять экономически выгодные сферы их использования, рассчитывать основные показатели перевозочной, технической и эксплуатационной работы, выявлять ключевые элементы в системе перевозок разными видами транспорта |
| 19.1.    | Б1.15                                    | Единая транспортная система                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 19.2.    | Б1.27                                    | Управление пассажирским комплексом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19.3.    | Б1.28                                    | Транспортный бизнес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 19.4.    | Б1.34                                    | Экономика транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 19.5.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 19.6.    | Б2.ДВ.02.01(П)                           | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 19.7.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20.      | ПК-4                                     | Способен применять механико-математические модели, описывающие разнообразные механические явления в транспортных процессах, использовать методы, предназначенные для математического моделирования равновесия и движения систем твёрдых тел, определять силы, действующие на грузы на открытом подвижном составе                                                          |
| 20.1.    | Б1.18                                    | Грузоведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 20.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 20.3.    | Б2.ДВ.02.01(П)                           | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 20.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 21.      | ПК-5                                     | Способен оперативно планировать и управлять эксплуатационной работой железнодорожных подразделений, искать пути увеличения пропускной и провозной способности железнодорожных линий, управлять перевозочным процессом на основе оперативного руководства деятельностью подразделений железнодорожного транспорта, контролировать результаты оперативной деятельности, направленной на обеспечение безопасности движения, а также безопасного и качественного обслуживания пассажиров и посетителей на транспортных объектах. Способен управлять перевозочным процессом на объектах транспортной инфраструктуры с учетом технических средств обеспечения безопасности движения поездов. |
| 21.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21.2.    | Б1.19                                    | Управление эксплуатационной работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 21.3.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 21.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22.      | ПК-6                                     | Способен разрабатывать бизнес-процессы на железнодорожном транспорте, формировать бизнес-планы и бизнес-модели в профессиональной деятельности; планировать деятельность и управлять транспортным предприятием, использовать правовые и экономические основы регулирования бизнес-процессов при перевозке грузов и пассажиров. применять на практике принципы процессного управления.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 22.1.    | Б1.22                                    | Основы разработки проектной и эксплуатационной документации                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 22.2.    | Б1.27                                    | Управление пассажирским комплексом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 22.3.    | Б1.28                                    | Транспортный бизнес                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.4.    | Б1.ДВ.01.01                              | Моделирование транспортно - логистических процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.5.    | Б1.ДВ.01.02                              | Алгоритмизация процессов управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.6.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 22.7.    | Б2.ДВ.02.01(П)                           | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22.8.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 23.      | ПК-7                                     | Способен использовать эффективные методы совершенствования организации производства в системах распределения и управления цепями поставок товаров, в том числе и в рамках внешнеэкономической деятельности; планировать функционирование транспортно-логистических систем (комплексов), обеспечивающих оптимизацию продвижения материальных, информационных, финансовых и сервисных потоков, оптимизировать взаимодействие видов транспорта.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 23.1.    | Б1.17                                    | Логистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 23.2.    | Б1.25                                    | Инфраструктура транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 23.3.    | Б1.ДВ.01.01                              | Моделирование транспортно - логистических процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 23.4.    | Б1.ДВ.01.02                              | Алгоритмизация процессов управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 23.5.    | Б2.ДВ.02.01(П)                           | Эксплуатационная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 23.6.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 24.      | ПК-8                                     | Способен к участию в разработке технологических процессов работы грузовых станций во взаимодействии с путями необщего пользования промышленных предприятий; оформлять документы на перевозку грузов, рассчитывать сроки доставки грузов с учетом оптимальных технологических схем продвижения, определять параметры перевозок грузов в изотермическом подвижном составе                                                                                                                                                                                                  |
| 24.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 24.2.    | Б1.18                                    | Грузоведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 24.3.    | Б1.20                                    | Управление грузовой и коммерческой работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 24.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 24.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 25.      | ПК-9                                     | Способен применять в профессиональной деятельности принципы, условия и методы обеспечения безопасности движения поездов, требования и нормы правил технической эксплуатации, инструкций и других документов по вопросам устройства, содержания и эксплуатации технических средств железных дорог, а так же технологических процессов, принципов и условий, обеспечивающих безаварийную работу транспортных объектов. Способен использовать нормативную и техническую документацию при контроле состояния и эксплуатации устройств, обеспечивающих безопасность движения. |
| 25.1.    | Б1.19                                    | Управление эксплуатационной работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 25.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 25.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 26.      | ПК-10                                    | Способен к определению технических характеристик и эксплуатационных параметров, выбора рациональных типов и моделей подвижного состава, к решению задач определения его потребности с учетом организации и технологии перевозок, выбирать системы электроснабжения тяги поездов, выполнять тяговые расчеты для участка железной дороги.                                                                                                                                                                                                                                  |
| 26.1.    | Б1.26                                    | Локомотивы, электроснабжение, тяга поездов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 26.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 26.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 27.      | ПК-11                                    | Способен управлять коллективом исполнителей, организовывать работу производственных подразделений с минимальными затратами и эффективным использованием технических средств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 27.1.    | Б1.30                                    | Основы управления ИТ-проектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 27.2.    | Б1.ДВ.03.01                              | Экономическая эффективность ИТ-проектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 27.3.    | Б1.ДВ.03.02                              | Оценка стоимости информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 27.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 27.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 28.      | ПК-12                                    | Способен к выполнению работ по оперативному планированию, агентированию перевозок грузов (в том числе международных) в операторских компаниях и экспедиторских фирмах; разработке и внедрению рациональных транспортно-технологических схем доставки грузов на основе принципов логистики, способен к разработке и формированию тарифов для перевозки грузов. |
| 28.1.    | Б1.17                                    | Логистика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 28.2.    | Б1.18                                    | Грузоведение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 28.3.    | Б1.20                                    | Управление грузовой и коммерческой работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 28.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 28.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 29.      | ПК-13                                    | Способен анализировать и применять цифровую информацию в профессиональной деятельности, использовать технические данные, показатели и результаты работы автоматизированных транспортных систем; возможности современных информационно-компьютерных и цифровых технологий при управлении перевозками в реальном режиме времени                                 |
| 29.1.    | Б1.29                                    | Основы проектирования цифровых платформ и сервисов                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 29.2.    | Б1.ДВ.03.01                              | Экономическая эффективность ИТ-проектов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 29.3.    | Б1.ДВ.03.02                              | Оценка стоимости информационных систем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 29.4.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 29.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 30.      | ПК-14                                    | Способен регулировать движение поездов на железнодорожном транспорте с использованием современных устройств автоматики и телемеханики; эффективно использовать системы железнодорожной связи в управлении технологическими процессами                                                                                                                         |
| 30.1.    | Б1.19                                    | Управление эксплуатационной работой                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 30.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 30.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 31.      | ПК-15                                    | Способен эксплуатировать транспортно-грузовые комплексы, являющиеся элементами производственно-транспортных логистических систем, охватывающих основные производственные, складские, погрузочно-разгрузочные и транспортные операции на разных видах транспорта                                                                                               |
| 31.1.    | Б1.23                                    | Терминально-складские комплексы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 31.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 31.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 32.      | ПК-16                                    | Способностью применять основные подходы и методы технико-экономического анализа в условиях развития цифровизации логистических процессов на транспорте                                                                                                                                                                                                        |
| 32.1.    | Б1.ДВ.01.01                              | Моделирование транспортно - логистических процессов                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 32.2.    | Б1.ДВ.01.02                              | Алгоритмизация процессов управления                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                  |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                    |
| 32.3.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                               |
| 32.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |
| 33.      | ПК-17                                    | Способен принимать участие в управлении проектами, создании информационных систем на стадиях жизненного цикла                                                        |
| 33.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                               |
| 33.2.    | Б1.29                                    | Основы проектирования цифровых платформ и сервисов                                                                                                                   |
| 33.3.    | Б1.30                                    | Основы управления IT-проектами                                                                                                                                       |
| 33.4.    | Б1.31                                    | Основы разработки пользовательских интерфейсов                                                                                                                       |
| 33.5.    | Б1.ДВ.02.01                              | Управление качеством IT-проектов                                                                                                                                     |
| 33.6.    | Б1.ДВ.02.02                              | Управление IT-сервисом                                                                                                                                               |
| 33.7.    | Б1.ДВ.03.01                              | Экономическая эффективность IT-проектов                                                                                                                              |
| 33.8.    | Б1.ДВ.03.02                              | Оценка стоимости информационных систем                                                                                                                               |
| 33.9.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                               |
| 33.10.   | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |
| 34.      | ПК-18                                    | Способен использовать цифровые технологии в профессиональной деятельности                                                                                            |
| 34.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                               |
| 34.2.    | Б1.16                                    | Цифровые технологии                                                                                                                                                  |
| 34.3.    | Б1.24                                    | Цифровые технологии в транспортной отрасли                                                                                                                           |
| 34.4.    | Б1.31                                    | Основы разработки пользовательских интерфейсов                                                                                                                       |
| 34.5.    | Б1.ДВ.02.01                              | Управление качеством IT-проектов                                                                                                                                     |
| 34.6.    | Б1.ДВ.02.02                              | Управление IT-сервисом                                                                                                                                               |
| 34.7.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                               |
| 34.8.    | Б2.ДВ.02.01(П)                           | Эксплуатационная практика                                                                                                                                            |
| 34.9.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |
| 35.      | ПК-19                                    | Способен использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности. |
| 35.1.    | Б1.33                                    | Информационная и кибербезопасность                                                                                                                                   |
| 35.2.    | Б2.01(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                               |
| 35.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                |

Взаимосвязь дисциплин (модулей) и практик с компетенциями.

| <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-1, УК-5, УК-11                                           |
| 2                | Б1.02         | История транспорта                                          | УК-1, УК-5                                                  |
| 3                | Б1.03         | Основы российской государственности                         | УК-5                                                        |
| 4                | Б1.04         | Философия и основы критического мышления                    | УК-1, УК-3, УК-5                                            |
| 5                | Б1.05         | Практикум по самоорганизации                                | УК-2, УК-3, УК-4, УК-6                                      |
| 6                | Б1.06         | Физическая культура и спорт                                 | УК-7, УК-9                                                  |
| 7                | Б1.07         | Иностранный язык                                            | УК-4                                                        |
| 8                | Б1.08         | Правовая культура                                           | УК-1, УК-2, УК-9, УК-11                                     |
| 9                | Б1.09         | Основы комплексной безопасности                             | УК-8, УК-9                                                  |
| 10               | Б1.10         | Проектная деятельность                                      | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6, ПК-5, ПК-8, ПК-17, ПК-18 |
| 11               | Б1.11         | Математика                                                  | ОПК-1                                                       |
| 12               | Б1.12         | Физика                                                      | ОПК-1, ОПК-3                                                |
| 13               | Б1.13         | Прикладная информатика и программирование                   | ОПК-4                                                       |
| 14               | Б1.14         | Основы профессиональной деятельности                        | ОПК-6                                                       |
| 15               | Б1.15         | Единая транспортная система                                 | ОПК-5, ПК-3                                                 |
| 16               | Б1.16         | Цифровые технологии                                         | ПК-18                                                       |
| 17               | Б1.17         | Логистика                                                   | ПК-7, ПК-12                                                 |
| 18               | Б1.18         | Грузоведение                                                | ПК-4, ПК-8, ПК-12                                           |
| 19               | Б1.19         | Управление эксплуатационной работой                         | ПК-5, ПК-9, ПК-14                                           |
| 20               | Б1.20         | Управление грузовой и коммерческой работой                  | ПК-8, ПК-12                                                 |
| 21               | Б1.21         | Компьютерная графика                                        | ОПК-4                                                       |
| 22               | Б1.22         | Основы разработки проектной и эксплуатационной документации | ОПК-6, ПК-1, ПК-6                                           |
| 23               | Б1.23         | Терминально-складские комплексы                             | ПК-15                                                       |
| 24               | Б1.24         | Цифровые технологии в транспортной отрасли                  | ПК-18                                                       |
| 25               | Б1.25         | Инфраструктура транспорта                                   | ПК-7                                                        |
| 26               | Б1.26         | Локомотивы, электроснабжение, тяга поездов                  | ПК-10                                                       |
| 27               | Б1.27         | Управление пассажирским комплексом                          | УК-10, ОПК-2, ПК-3, ПК-6                                    |

| №<br>п/п | Индекс         | Наименование                                            | Коды компетенций                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2              | 3                                                       | 4                                                                                                                                                                                                                                  |
| 28       | Б1.28          | Транспортный бизнес                                     | УК-10, ПК-1, ПК-3, ПК-6                                                                                                                                                                                                            |
| 29       | Б1.29          | Основы проектирования цифровых платформ и сервисов      | ПК-13, ПК-17                                                                                                                                                                                                                       |
| 30       | Б1.30          | Основы управления IT-проектами                          | ПК-11, ПК-17                                                                                                                                                                                                                       |
| 31       | Б1.31          | Основы разработки пользовательских интерфейсов          | ПК-17, ПК-18                                                                                                                                                                                                                       |
| 32       | Б1.32          | Транспортное право                                      | УК-11                                                                                                                                                                                                                              |
| 33       | Б1.33          | Информационная и кибербезопасность                      | ПК-19                                                                                                                                                                                                                              |
| 34       | Б1.34          | Экономика транспорта                                    | УК-10, ОПК-2, ПК-1, ПК-3                                                                                                                                                                                                           |
| 35       | Б1.35          | Анализ данных                                           | УК-1, ОПК-1                                                                                                                                                                                                                        |
| 36       | Б1.ДВ.01.01    | Моделирование транспортно - логистических процессов     | ПК-6, ПК-7, ПК-16                                                                                                                                                                                                                  |
| 37       | Б1.ДВ.01.02    | Алгоритмизация процессов управления                     | ПК-6, ПК-7, ПК-16                                                                                                                                                                                                                  |
| 38       | Б1.ДВ.02.01    | Управление качеством IT-проектов                        | ПК-17, ПК-18                                                                                                                                                                                                                       |
| 39       | Б1.ДВ.02.02    | Управление IT-сервисом                                  | ПК-17, ПК-18                                                                                                                                                                                                                       |
| 40       | Б1.ДВ.03.01    | Экономическая эффективность IT-проектов                 | ПК-11, ПК-13, ПК-17                                                                                                                                                                                                                |
| 41       | Б1.ДВ.03.02    | Оценка стоимости информационных систем                  | ПК-11, ПК-13, ПК-17                                                                                                                                                                                                                |
| 42       | Б2.01(П)       | Преддипломная практика                                  | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19                                                                           |
| 43       | Б2.ДВ.01.01(У) | Ознакомительная практика                                | ОПК-1                                                                                                                                                                                                                              |
| 44       | Б2.ДВ.01.02(У) | Ознакомительная практика (отраслевая)                   | УК-2, УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                                                   |
| 45       | Б2.ДВ.02.01(П) | Эксплуатационная практика                               | ОПК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-6, ПК-7, ПК-18                                                                                                                                                                                         |
| 46       | Б2.ДВ.02.02(П) | Эксплуатационная практика (отраслевая)                  | УК-2, УК-3, УК-8                                                                                                                                                                                                                   |
| 47       | Б3.01(Д)       | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы   | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14, ПК-15, ПК-16, ПК-17, ПК-18, ПК-19 |
| 48       | ФТД.01         | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте | УК-9                                                                                                                                                                                                                               |
| 49       | ФТД.02         | Общий курс железных дорог                               | УК-1                                                                                                                                                                                                                               |

## 1.7. Условия реализации образовательной программы.

### 1.7.1. Общесистемное обеспечение.

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

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС Университета. Допускается частичная замена оборудования его виртуальными аналогами. Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости). При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практики, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости). Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

### 1.7.3. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях. Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии). Не менее 70 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации образовательной программы, и лиц, привлекаемых

Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет). Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

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

## 2. Учебный план.

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

## 3. Календарный учебный график.

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

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

## 4. Рабочие программы дисциплин (модулей).

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

## 5. Рабочие программы практик.

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

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

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

#### 7. Методические материалы.

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

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

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

#### 8. Оценочные материалы.

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

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

#### 9. Формы аттестации.

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

Формы промежуточной аттестации определены локальным нормативным актом Университета.

Конкретные формы промежуточной аттестации устанавливаются в учебном плане.

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

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

10. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания (приложение) определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы (приложение) конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Университетом и в которых обучающиеся принимают участие.