

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



Образовательная программа  
высшего образования - программа магистратуры  
по направлению подготовки  
05.04.06 Экология и природопользование,  
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**- программа магистратуры**

Направление подготовки: 05.04.06 Экология и природопользование  
Направленность (профиль): Экология и устойчивое развитие транспорта  
Квалификация выпускника: Магистр  
Форма обучения: Очная  
Идентификационный номер: 490491-2026

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

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 41799  
Подписал: И.о. заведующего кафедрой Сухов Филипп  
Игоревич  
Дата: 09.06.2025

Разработчики образовательной программы:

Доцент, доцент, к.н.

Ф.И. Сухов

Профессор, профессор, д.н.

В.Г. Попов

Представитель профильной организации (предприятия):

Генеральный директор ООО "Экологистика" Чамова Ю.А.

Согласовано:

Директор ИУЦТ

Е.С. Максимова

и.о. заведующего кафедрой ХиИЭ

Ф.И. Сухов

Председатель учебно-методической  
комиссии

Н.А. Андриянова

## 1. Общая характеристика образовательной программы.

### 1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа высшего образования — программа магистратуры, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование с направленностью (профилем) «05.04.06 Экология и устойчивое развитие транспорта » (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 19.02.2025, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 24.02.2025 № 121/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 2 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 120 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       |
| 40.247                          | Специалист по инженерной защите окружающей среды | 144н                   | 14.03.2023 | 72952                                | 10.04.2023 |

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

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

охраны окружающей среды

управления природопользованием

нормирования в области охраны окружающей среды

мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды

оценки воздействия на окружающую среду и экологической экспертизы

охраны природных объектов

инженерно-экологических изысканий

экологического менеджмента и аудита

экологического надзора и контроля

устойчивого развития компаний и регионов

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский, организационно-управленческий, экспертно-аналитический

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

| Код<br>и наименование<br>профессионального<br>стандарта | Обобщенные трудовые функции |                                                                                                                                                |                         | Трудовые функции                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                         | код                         | наименование                                                                                                                                   | Уровень<br>квалификации | наименование                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | код    |
| 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды | С                           | Организационно-методическое сопровождение деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду | 7                       | Разработка локальных актов (актов организации), предусматривающих интеграцию инженерных алгоритмов внедрения технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду, или элементов таких алгоритмов в действующие инженерные алгоритмы организации | С/01.7 |
| 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды | С                           | Организационно-методическое сопровождение деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на                  | 7                       | Определение потенциала минимизации и (или) предотвращения негативного воздействия на окружающую среду при внедрении                                                                                                                                                                                                | С/02.7 |

|                                                         |   |                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
|---------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                         |   | окружающую среду                                                                                                                               |   | новых технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду                                                                                                                                                          |        |
| 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды | С | Организационно-методическое сопровождение деятельности организации по минимизации и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду | 7 | Осуществление контроля соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при ведении хозяйственной деятельности с применением новых технологических решений, способствующих минимизации и (или) предотвращению негативного воздействия на окружающую среду | С/03.7 |
| 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды | D | Разработка и внедрение инженерных решений, минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду                   | 7 | Подготовка программы внедрения инженерных алгоритмов и решений в технологические процессы организации                                                                                                                                                                                 | D/01.7 |
| 40.247 Специалист по инженерной защите                  | D | Разработка и внедрение инженерных                                                                                                              | 7 | Разработка перечня мероприятий по инженерной защите                                                                                                                                                                                                                                   | D/02.7 |

|                                                         |   |                                                                                                                              |   |                                                                                                                                                                                                                            |        |
|---------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| окружающей среды                                        |   | решений, минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду                                   |   | окружающей среды                                                                                                                                                                                                           |        |
| 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды | D | Разработка и внедрение инженерных решений, минимизирующих и (или) предотвращающих негативное воздействие на окружающую среду | 7 | Формирование отчетов о достижении значений целевых показателей и отчета о реализации мероприятий по инженерной защите окружающей среды, содержащих в том числе рекомендации по совершенствованию технологических процессов | D/03.7 |

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

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

##### 1.6.1. Универсальные компетенции выпускников.

**УК-1** - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

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

**УК-3** - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

**УК-4** - Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия

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

**УК-6** - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

#### 1.6.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников.

**ОПК-1** - Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени

**ОПК-2** - Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

**ОПК-3** - Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

**ОПК-4** - Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики

**ОПК-5** - Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

**ОПК-6** - Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской

#### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                   | Основание (профессиональный стандарт, анализ требований) |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b> - Способен разрабатывать, внедрять и актуализировать политику устойчивого развития, используя инструменты внутренней коммуникации, планирования и мониторинга, в условиях взаимодействия с различными подразделениями компании и внешними заинтересованными сторонами | 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды. |
| <b>ПК-2</b> - Способен разрабатывать и интегрировать программы корпоративной социальной ответственности, используя инструменты оценки ключевых показателей эффективности и международные стандарты, в условиях взаимодействия с сотрудниками и заинтересованными сторонами        | 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды. |

|                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>ПК-3</b> - Способен разрабатывать, внедрять и оценивать экологическую стратегию компании, используя инструменты экологического аудита, нормативные акты и системы экологического управления, в условиях изменения внешних и внутренних факторов        | 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды. |
| <b>ПК-4</b> - Способен разрабатывать и представлять отчётность по устойчивому развитию, используя инструменты анализа данных и международные стандарты, в условиях постоянного мониторинга и актуализации экологических и социальных показателей компании | 40.247 Специалист по инженерной защите окружающей среды. |

#### 1.6.4. Справочник компетенций.

##### Схема формирования компетенций.

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                          |
| 1.       | УК-1                                     | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                 |
| 1.1.     | Б1.01                                    | Научные исследования в профессиональной деятельности                                                                                                       |
| 1.2.     | Б1.05                                    | Нормативное обеспечение и стандартизация в области экологии                                                                                                |
| 1.3.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                      |
| 1.4.     | ФТД.01                                   | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                                                                    |
| 1.5.     | ФТД.02                                   | История развития науки и транспорта                                                                                                                        |
| 2.       | УК-2                                     | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                            |
| 2.1.     | Б1.11                                    | Внедрение системы экологического управления                                                                                                                |
| 2.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                      |
| 3.       | УК-3                                     | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                     |
| 3.1.     | Б1.06                                    | Технологии обучения персонала вопросам устойчивого развития                                                                                                |
| 3.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                      |
| 4.       | УК-4                                     | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия |
| 4.1.     | Б1.02                                    | Профессиональный иностранный язык                                                                                                                          |
| 4.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                      |
| 5.       | УК-5                                     | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                           |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                    |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                      |
| 5.1.     | Б1.ДВ.03.01                              | Экология социума                                                                                                                                                                                       |
| 5.2.     | Б1.ДВ.03.02                              | Социальная экология                                                                                                                                                                                    |
| 5.3.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                  |
| 6.       | УК-6                                     | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                            |
| 6.1.     | Б1.09                                    | Система экологических показателей                                                                                                                                                                      |
| 6.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                  |
| 7.       | ОПК-1                                    | Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени                                                 |
| 7.1.     | Б1.01                                    | Научные исследования в профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |
| 7.2.     | Б2.01(У)                                 | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                               |
| 7.3.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                  |
| 8.       | ОПК-2                                    | Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности                     |
| 8.1.     | Б2.01(У)                                 | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                               |
| 8.2.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                  |
| 9.       | ОПК-3                                    | Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности                                                             |
| 9.1.     | Б1.01                                    | Научные исследования в профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |
| 9.2.     | Б2.02(П)                                 | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                        |
| 9.3.     | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                  |
| 10.      | ОПК-4                                    | Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики                                                                                       |
| 10.1.    | Б1.10                                    | Экологическая стратегия предприятия                                                                                                                                                                    |
| 10.2.    | Б2.02(П)                                 | Научно-исследовательская работа                                                                                                                                                                        |
| 10.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                  |
| 11.      | ОПК-5                                    | Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий |
| 11.1.    | Б1.10                                    | Экологическая стратегия предприятия                                                                                                                                                                    |
| 11.2.    | Б2.03(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                 |
| 11.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                  |
| 12.      | ОПК-6                                    | Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской                                                   |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 12.1.    | Б1.08                                    | Внешние коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                |
| 12.2.    | Б2.03(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                              |
| 12.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                               |
| 13.      | ПК-1                                     | Способен разрабатывать, внедрять и актуализировать политику устойчивого развития, используя инструменты внутренней коммуникации, планирования и мониторинга, в условиях взаимодействия с различными подразделениями компании и внешними заинтересованными сторонами |
| 13.1.    | Б1.03                                    | Политика устойчивого развития                                                                                                                                                                                                                                       |
| 13.2.    | Б1.06                                    | Технологии обучения персонала вопросам устойчивого развития                                                                                                                                                                                                         |
| 13.3.    | Б1.07                                    | Бизнес-процессы устойчивого развития                                                                                                                                                                                                                                |
| 13.4.    | Б1.12                                    | Мониторинг, оценка и актуализация политики устойчивого развития                                                                                                                                                                                                     |
| 13.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                               |
| 14.      | ПК-2                                     | Способен разрабатывать и интегрировать программы корпоративной социальной ответственности, используя инструменты оценки ключевых показателей эффективности и международные стандарты, в условиях взаимодействия с сотрудниками и заинтересованными сторонами        |
| 14.1.    | Б1.ДВ.01.01                              | Корпоративная социальная ответственность (КСО)                                                                                                                                                                                                                      |
| 14.2.    | Б1.ДВ.01.02                              | Социальная ответственность в бизнесе                                                                                                                                                                                                                                |
| 14.3.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                               |
| 15.      | ПК-3                                     | Способен разрабатывать, внедрять и оценивать экологическую стратегию компании, используя инструменты экологического аудита, нормативные акты и системы экологического управления, в условиях изменения внешних и внутренних факторов                                |
| 15.1.    | Б1.04                                    | Аудит экологической деятельности                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15.2.    | Б1.05                                    | Нормативное обеспечение и стандартизация в области экологии                                                                                                                                                                                                         |
| 15.3.    | Б1.09                                    | Система экологических показателей                                                                                                                                                                                                                                   |
| 15.4.    | Б1.10                                    | Экологическая стратегия предприятия                                                                                                                                                                                                                                 |
| 15.5.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                               |
| 16.      | ПК-4                                     | Способен разрабатывать и представлять отчётность по устойчивому развитию, используя инструменты анализа данных и международные стандарты, в условиях постоянного мониторинга и актуализации экологических и социальных показателей компании                         |
| 16.1.    | Б1.08                                    | Внешние коммуникации                                                                                                                                                                                                                                                |
| 16.2.    | Б1.ДВ.02.01                              | Отчётность по устойчивому развитию                                                                                                                                                                                                                                  |
| 16.3.    | Б1.ДВ.02.02                              | Нефинансовая отчетность по устойчивому развитию                                                                                                                                                                                                                     |
| 16.4.    | Б3.01(Д)                                 | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                               |

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

| №<br>п/п | Индекс      | Наименование                                                    | Коды компетенций                                                                                     |
|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2           | 3                                                               | 4                                                                                                    |
| 1        | Б1.01       | Научные исследования в профессиональной деятельности            | УК-1, ОПК-1, ОПК-3                                                                                   |
| 2        | Б1.02       | Профессиональный иностранный язык                               | УК-4                                                                                                 |
| 3        | Б1.03       | Политика устойчивого развития                                   | ПК-1                                                                                                 |
| 4        | Б1.04       | Аудит экологической деятельности                                | ПК-3                                                                                                 |
| 5        | Б1.05       | Нормативное обеспечение и стандартизация в области экологии     | УК-1, ПК-3                                                                                           |
| 6        | Б1.06       | Технологии обучения персонала вопросам устойчивого развития     | УК-3, ПК-1                                                                                           |
| 7        | Б1.07       | Бизнес-процессы устойчивого развития                            | ПК-1                                                                                                 |
| 8        | Б1.08       | Внешние коммуникации                                            | ОПК-6, ПК-4                                                                                          |
| 9        | Б1.09       | Система экологических показателей                               | УК-6, ПК-3                                                                                           |
| 10       | Б1.10       | Экологическая стратегия предприятия                             | ОПК-4, ОПК-5, ПК-3                                                                                   |
| 11       | Б1.11       | Внедрение системы экологического управления                     | УК-2                                                                                                 |
| 12       | Б1.12       | Мониторинг, оценка и актуализация политики устойчивого развития | ПК-1                                                                                                 |
| 13       | Б1.ДВ.01.01 | Корпоративная социальная ответственность (КСО)                  | ПК-2                                                                                                 |
| 14       | Б1.ДВ.01.02 | Социальная ответственность в бизнесе                            | ПК-2                                                                                                 |
| 15       | Б1.ДВ.02.01 | Отчётность по устойчивому развитию                              | ПК-4                                                                                                 |
| 16       | Б1.ДВ.02.02 | Нефинансовая отчетность по устойчивому развитию                 | ПК-4                                                                                                 |
| 17       | Б1.ДВ.03.01 | Экология социума                                                | УК-5                                                                                                 |
| 18       | Б1.ДВ.03.02 | Социальная экология                                             | УК-5                                                                                                 |
| 19       | Б2.01(У)    | Ознакомительная практика                                        | ОПК-1, ОПК-2                                                                                         |
| 20       | Б2.02(П)    | Научно-исследовательская работа                                 | ОПК-3, ОПК-4                                                                                         |
| 21       | Б2.03(П)    | Преддипломная практика                                          | ОПК-5, ОПК-6                                                                                         |
| 22       | Б3.01(Д)    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы           | УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 |
| 23       | ФТД.01      | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте         | УК-1                                                                                                 |
| 24       | ФТД.02      | История развития науки и транспорта                             | УК-1                                                                                                 |

## 1.7. Условия реализации образовательной программы.

### 1.7.1. Общесистемное обеспечение.

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

### 1.7.3. Кадровое обеспечение.

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 образовательного 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.