

**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  
27.03.02 Управление качеством,  
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониним В.С.

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

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством  
Направленность (профиль): Управление качеством в производственно-  
технологических системах  
Квалификация выпускника: Бакалавр  
Форма обучения: Очно-заочная  
Идентификационный номер: 492872-2025

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: 581797  
Подписал: заведующий кафедрой Гуськова Марина  
Федоровна  
Дата: 02.09.2025

Разработчики образовательной программы:

Доцент, доцент, к.н.

И.С. Кравчук

Доцент, доцент, к.н.

Э.Е. Смирнова

Представитель профильной организации (предприятия):

Директор Европейского центра по качеству, д.т.н., профессор,  
действительный член Академии проблем качества, Азаров Владимир  
Николаевич

Согласовано:

и.о. директора института ИПСС

Т.В. Шепитько

Заведующий кафедрой МК

М.Ф. Гуськова

Председатель учебно-методической  
комиссии

М.Ф. Гуськова

## 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 27.03.02 Управление качеством с направленностью (профилем) «Управление качеством в производственно-технологических системах» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 17.02.2021, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 154/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 очно-заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года 6 месяцев.

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       |
| 06.040                          | Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем и сервисов | 676н                   | 29.09.2020 | 60722                                | 03.11.2020 |
| 07.007                          | Специалист по процессному управлению                                             | 248н                   | 17.04.2018 | 51030                                | 08.05.2018 |
| 40.010                          | Специалист по техническому контролю качества продукции                           | 480н                   | 15.07.2021 | 64684                                | 18.08.2021 |
| 40.060                          | Специалист по сертификации продукции                                             | 575н                   | 16.09.2022 | 70581                                | 18.10.2022 |

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:

использования современных методов цифровизации в области управления качеством

**07 - "Административно-управленческая и офисная деятельность"** в сферах:

регламентации процессов подразделений организации или разработки административных регламентов подразделений организации

**32 - "Авиастроение"** в сферах:

создания, совершенствования и внедрения систем управления качеством в организации авиастроительной отрасли

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

анализа и улучшения качества работы предприятий и организаций любой отраслевой принадлежности и организационной формы, совершенствования их систем управления качеством на основе принципов и подходов всеобщего управления качеством (TQM)

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:

проектно-конструкторский, производственно-технологический

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

| Код<br>и наименование<br>профессионального<br>стандарта | Обобщенные трудовые функции |                                                                                                                                                 |                         | Трудовые функции                                                                                                                                                                             |        |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                         | код                         | наименование                                                                                                                                    | Уровень<br>квалификации | наименование                                                                                                                                                                                 | код    |
| 07.007 Специалист<br>по процессному<br>управлению       | A                           | Регламентация<br>процессов<br>подразделений<br>организации или<br>разработка<br>административных<br>регламентов<br>подразделений<br>организации | 6                       | Сбор информации о<br>процессе<br>подразделения<br>организации с<br>целью разработки<br>регламента данного<br>процесса или<br>административного<br>регламента<br>подразделения<br>организации | A/01.6 |
| 07.007 Специалист<br>по процессному<br>управлению       | A                           | Регламентация<br>процессов<br>подразделений<br>организации или<br>разработка<br>административных<br>регламентов<br>подразделений<br>организации | 6                       | Разработка и<br>усовершенствование<br>регламента процесса<br>подразделения<br>организации или<br>административного<br>регламента<br>подразделения<br>организации                             | A/02.6 |
| 07.007 Специалист<br>по процессному                     | A                           | Регламентация<br>процессов                                                                                                                      | 6                       | Ввод в действие<br>регламента процесса                                                                                                                                                       | A/03.6 |

|                                                   |   |                                                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                       |        |
|---------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| управлению                                        |   | подразделений<br>организации или<br>разработка<br>административных<br>регламентов<br>подразделений<br>организации                               |   | подразделения<br>организации или<br>административного<br>регламента<br>подразделения<br>организации                                                   |        |
| 07.007 Специалист<br>по процессному<br>управлению | А | Регламентация<br>процессов<br>подразделений<br>организации или<br>разработка<br>административных<br>регламентов<br>подразделений<br>организации | 6 | Контроль<br>выполнения<br>регламента процесса<br>подразделения<br>организации или<br>административного<br>регламента<br>подразделения<br>организации  | А/04.6 |
| 07.007 Специалист<br>по процессному<br>управлению | А | Регламентация<br>процессов<br>подразделений<br>организации или<br>разработка<br>административных<br>регламентов<br>подразделений<br>организации | 6 | Разработка и<br>усовершенствование<br>процесса<br>подразделения<br>организации или<br>административного<br>регламента<br>подразделения<br>организации | 02.6   |
| 07.007 Специалист<br>по процессному<br>управлению | А | Регламентация<br>процессов<br>подразделений<br>организации или<br>разработка<br>административных<br>регламентов<br>подразделений<br>организации | 6 | Ввод в действие<br>процесса<br>подразделения<br>организации или<br>административного<br>регламента<br>подразделения<br>организации                    | 03.6   |
| 07.007 Специалист<br>по процессному<br>управлению | В | Проектирование и<br>внедрение кросс-<br>функциональных<br>процессов<br>организации или<br>административных<br>регламентов<br>организации        | 6 | Моделирование<br>кросс-<br>функционального<br>процесса<br>организации или<br>административного<br>регламента<br>организации                           | В/02.6 |
| 07.007 Специалист<br>по процессному               | В | Проектирование и<br>внедрение кросс-                                                                                                            | 6 | Разработка и<br>усовершенствование                                                                                                                    | В/03.6 |

|                                             |   |                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                |        |
|---------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| управлению                                  |   | функциональных процессов организации или административных регламентов организации                                  |   | кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации                                                                                        |        |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | В | Проектирование и внедрение кросс-функциональных процессов организации или административных регламентов организации | 6 | Внедрение кросс-функционального процесса организации или административного регламента организации или их усовершенствования                                                    | В/04.6 |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | В | Проектирование и внедрение кросс-функциональных процессов организации или административных регламентов организации | 6 | Моделирование кросс-функциональных процессов организации или административных регламентов организации                                                                          | 02.6   |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | В | Проектирование и внедрение кросс-функциональных процессов организации или административных регламентов организации | 6 | Разработка и усовершенствования кросс-функциональных процессов организации или административных регламентов организации                                                        | 03.6   |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | В | Проектирование и внедрение кросс-функциональных процессов организации или административных регламентов организации | 6 | Аудит деятельности в рамках кросс-функциональных процессов организации или административных регламентов организации на соответствие требованиям и целевым показателям процесса | 05.6   |

|                                             |   |                                                                       |   |                                                                                                                           |        |
|---------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 07.007 Специалист по процессному управлению | С | Проектирование системы процессного управления организации             | 7 | Разработка и усовершенствование системы процессного управления организации                                                | С/02.7 |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | С | Проектирование и внедрение системы процессного управления организации | 7 | Внедрение системы процессного управления организации или ее усовершенствования                                            | С/03.7 |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | С | Проектирование и внедрение системы процессного управления организации | 7 | Аудит системы процессного управления организации на соответствие требованиям и целевым показателям организации            | С/04.7 |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | С | Проектирование и внедрение системы процессного управления организации | 7 | Разработка предложений по устранению и (или) предупреждению выявленных причин отклонений в системе процессного управления | С/05.7 |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | Д | Проектирование и трансформация процессной архитектуры организации     | 7 | Разработка и усовершенствование процессной архитектуры организации                                                        | Д/02.7 |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | Д | Проектирование и трансформация процессной архитектуры организации     | 7 | Руководство программами трансформации процессной архитектуры организации                                                  | Д/03.7 |
| 07.007 Специалист по процессному управлению | Д | Проектирование и трансформация процессной                             | 7 | Разработка и внедрение методик и регламентов                                                                              | Д/04.7 |



|                                                                        |   |                                                                                          |   |                                                                                                                      |        |
|------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                        |   | архитектуры<br>организации                                                               |   | трансформации<br>процессной<br>архитектуры<br>организации                                                            |        |
| 40.010 Специалист<br>по техническому<br>контролю качества<br>продукции | В | Организация работ<br>по контролю<br>качества<br>продукции в<br>подразделении             | 6 | Организация работ<br>по контролю<br>состояния<br>оборудования и<br>технологической<br>оснастки                       | В/01.6 |
| 40.010 Специалист<br>по техническому<br>контролю качества<br>продукции | В | Организация работ<br>по контролю<br>качества<br>продукции в<br>подразделении             | 6 | Организация и<br>контроль работ по<br>предотвращению<br>выпуска<br>бракованной<br>продукции                          | В/02.6 |
| 40.010 Специалист<br>по техническому<br>контролю качества<br>продукции | С | Управление<br>качеством<br>продукции на всех<br>стадиях<br>производственного<br>процесса | 6 | Выявление причин<br>брака в<br>производстве<br>продукции и<br>разработка<br>рекомендаций по<br>его<br>предупреждению | С/01.6 |
| 40.010 Специалист<br>по техническому<br>контролю качества<br>продукции | С | Организация работ<br>по повышению<br>качества<br>продукции в<br>организации              | 7 | Разработка,<br>внедрение и<br>контроль системы<br>управления<br>качеством<br>продукции в<br>организации              | С/01.7 |
| 40.010 Специалист<br>по техническому<br>контролю качества<br>продукции | С | Организация работ<br>по повышению<br>качества<br>продукции в<br>организации              | 7 | Функциональное<br>руководство<br>работниками<br>службы<br>технического<br>контроля                                   | С/05.7 |

#### 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 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 анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики

**ОПК-2** - Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)

**ОПК-3** - Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности

**ОПК-4** - Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов

**ОПК-5** - Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

**ОПК-6** - Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

**ОПК-7** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**ОПК-8** - Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг

**ОПК-9** - Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией

**ОПК-10** - Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством

**ОПК-11** - Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества

### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b> - Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям, на основе анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг), и показателей качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) | 07.007 Специалист по процессному управлению. Способен определять критерии и методы управления процессами, обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для обеспечения результативности функционирования процессов и управления ими, вести мониторинг, измерять и анализировать показатели производственных процессов, принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения качества; Способен разрабатывать |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям, на основе анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг), и показателей качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>ПК-2</b> - Способен определять критерии и методы управления процессами, обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для обеспечения результативности функционирования процессов и управления ими, вести мониторинг, измерять и анализировать показатели производственных процессов, принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения качества</p> | <p>Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям, на основе анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг), и показателей качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>ПК-3</b> - Способен организовывать и проводить внутренние и внешние аудиты качества, применять методы коррекции и разработки корректирующих и предупреждающих действий по результатам проверок</p>                                                                                                                                                                                                          | <p>07.007 Специалист по процессному управлению; 40.010 Специалист по техническому контролю качества продукции. Способен определять критерии и методы управления процессами, обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для обеспечения результативности функционирования процессов и управления ими, вести мониторинг, измерять и анализировать показатели производственных процессов, принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения качества; Способен организовывать и проводить внутренние и внешние аудиты качества, применять методы коррекции и разработки корректирующих и предупреждающих действий по результатам проверок; Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>требованиям, на основе анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг), и показателей качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>ПК-4</b> - Способен участвовать в разработке стратегии управления организацией в сфере профессиональной деятельности, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на её реализацию</p>                                                       | <p>06.040 Специалист по контролю качества информационно-коммуникационных систем и сервисов; 07.007 Специалист по процессному управлению. Способен определять критерии и методы управления процессами, обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для обеспечения результативности функционирования процессов и управления ими, вести мониторинг, измерять и анализировать показатели производственных процессов, принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения качества; Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям, на основе анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг), и показателей качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги); Способен участвовать в разработке стратегии управления организацией в сфере профессиональной деятельности, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на её реализацию</p> |
| <p><b>ПК-5</b> - Способен участвовать в управлении проектом, программе внедрения технологических и продуктовых инноваций или программе организационных изменений, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования),</p> | <p>Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям, на основе анализа информации, полученной на различных</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем, диагностировать и анализировать причины появления проблем | этапах производства продукции, работ (услуг), и показателей качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги) |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 1.6.4. Справочник компетенций.

##### Схема формирования компетенций.

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                          |
| 1.       | УК-1                                     | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                             |
| 1.1.     | Б1.01                                    | 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.     | Б1.16                                    | Управление качеством инноваций                                                                                                                                             |
| 1.6.     | Б1.17                                    | Менеджмент                                                                                                                                                                 |
| 1.7.     | Б1.35                                    | Системы управления проектами                                                                                                                                               |
| 1.8.     | Б1.36                                    | Системный анализ процессов обеспечения качества                                                                                                                            |
| 1.9.     | Б1.37                                    | Государственно–частное партнерство в строительстве и на транспорте                                                                                                         |
| 1.10.    | Б1.40                                    | Экспертные системы оценки безопасности транспортной инфраструктуры и социально-экономических рисков                                                                        |
| 1.11.    | Б1.ДВ.02.01                              | Стратегический менеджмент                                                                                                                                                  |
| 1.12.    | Б1.ДВ.02.02                              | Стратегический маркетинг                                                                                                                                                   |
| 1.13.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |
| 1.14.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 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.     | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                     |
| 2.4.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 2.5.     | ФТД.02                                   | Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов                                                                 |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                               |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                 |
| 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.     | Б1.16                                    | Управление качеством инноваций                                                                                                                    |
| 3.4.     | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                            |
| 3.5.     | Б3.01                                    | 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.     | Б1.14                                    | Деловые коммуникации                                                                                                                              |
| 4.4.     | Б2.01(У)                                 | Ознакомительная практика                                                                                                                          |
| 4.5.     | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                            |
| 4.6.     | Б3.01                                    | 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.     | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                            |
| 5.6.     | Б3.01                                    | 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.     | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                            |
| 6.3.     | Б3.01                                    | 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.     | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                            |
| 7.3.     | Б3.01                                    | 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.     | Б1.23                                    | Управление при чрезвычайных ситуациях                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.3.     | Б1.24                                    | Экологический менеджмент в управлении качеством                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.4.     | Б2.01(У)                                 | Ознакомительная практика                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.5.     | Б2.02(П)                                 | Производственно-технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 8.6.     | Б2.03(П)                                 | Проектная практика                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 8.7.     | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 8.8.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.9.     | ФТД.01                                   | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                                                                                                                                                                                                                    |
| 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.     | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 9.5.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10.      | УК-10                                    | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                               |
| 10.1.    | Б1.21                                    | Основы предпринимательства                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 10.2.    | Б1.27                                    | Оценка инвестиционной деятельности в строительстве и на транспорте                                                                                                                                                                                                                         |
| 10.3.    | Б1.30                                    | Модели и принятие решений                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 10.4.    | Б1.ДВ.03.01                              | Экономическое управление организацией                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10.5.    | Б1.ДВ.03.02                              | Экономика предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10.6.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 10.7.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 10.8.    | ФТД.02                                   | Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов                                                                                                                                                                                 |
| 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                                                                                                                                                                                                                                                                          |



| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                            |
| 11.3.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                       |
| 11.4.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                        |
| 12.      | ОПК-1                                    | Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов естественных наук и математики                                            |
| 12.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                       |
| 12.2.    | Б1.11                                    | Математика                                                                                                                                                                   |
| 12.3.    | Б1.12                                    | Физика                                                                                                                                                                       |
| 12.4.    | Б1.16                                    | Управление качеством инноваций                                                                                                                                               |
| 12.5.    | Б1.17                                    | Менеджмент                                                                                                                                                                   |
| 12.6.    | Б1.18                                    | Маркетинговые исследования в управлении качеством                                                                                                                            |
| 12.7.    | Б1.29                                    | Надёжность систем транспортной инфраструктуры                                                                                                                                |
| 12.8.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                       |
| 12.9.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                        |
| 13.      | ОПК-2                                    | Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин (модулей)                     |
| 13.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                       |
| 13.2.    | Б1.13                                    | Управление качеством                                                                                                                                                         |
| 13.3.    | Б1.29                                    | Надёжность систем транспортной инфраструктуры                                                                                                                                |
| 13.4.    | Б1.ДВ.01.01                              | Основы исследования операций                                                                                                                                                 |
| 13.5.    | Б1.ДВ.01.02                              | Математическое программирование                                                                                                                                              |
| 13.6.    | Б2.02(П)                                 | Производственно-технологическая практика                                                                                                                                     |
| 13.7.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                       |
| 13.8.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                        |
| 14.      | ОПК-3                                    | Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления качеством в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности |
| 14.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                       |
| 14.2.    | Б1.13                                    | Управление качеством                                                                                                                                                         |
| 14.3.    | Б1.19                                    | Статистические методы в управлении качеством                                                                                                                                 |
| 14.4.    | Б1.28                                    | Квалиметрия                                                                                                                                                                  |
| 14.5.    | Б1.32                                    | Всеобщее управление качеством                                                                                                                                                |
| 14.6.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                       |
| 14.7.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                        |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                           |
|----------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                             |
| 15.      | ОПК-4                                    | Способен осуществлять оценку эффективности систем управления качеством, разработанных на основе математических методов                                                        |
| 15.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                        |
| 15.2.    | Б1.19                                    | Статистические методы в управлении качеством                                                                                                                                  |
| 15.3.    | Б1.27                                    | Оценка инвестиционной деятельности в строительстве и на транспорте                                                                                                            |
| 15.4.    | Б1.ДВ.03.01                              | Экономическое управление организацией                                                                                                                                         |
| 15.5.    | Б1.ДВ.03.02                              | Экономика предприятия                                                                                                                                                         |
| 15.6.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                        |
| 15.7.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                         |
| 16.      | ОПК-5                                    | Способен решать задачи развития науки, техники и технологии в области управления качеством с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности |
| 16.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                        |
| 16.2.    | Б1.22                                    | Программные средства обработки информации в управлении качеством                                                                                                              |
| 16.3.    | Б1.36                                    | Системный анализ процессов обеспечения качества                                                                                                                               |
| 16.4.    | Б2.03(П)                                 | Проектная практика                                                                                                                                                            |
| 16.5.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                        |
| 16.6.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                         |
| 17.      | ОПК-6                                    | Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения                                                                             |
| 17.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                        |
| 17.2.    | Б1.15                                    | Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии                                                                                                                         |
| 17.3.    | Б1.25                                    | Имитационное моделирование и информационное обеспечение системы менеджмента качества                                                                                          |
| 17.4.    | Б1.39                                    | Информационные технологии и защита информации в технических системах                                                                                                          |
| 17.5.    | Б2.01(У)                                 | Ознакомительная практика                                                                                                                                                      |
| 17.6.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                        |
| 17.7.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                         |
| 18.      | ОПК-7                                    | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                     |
| 18.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                        |
| 18.2.    | Б1.18                                    | Маркетинговые исследования в управлении качеством                                                                                                                             |
| 18.3.    | Б1.26                                    | Средства и методы управления качеством                                                                                                                                        |
| 18.4.    | Б1.31                                    | Технология и организация производства продукции и услуг                                                                                                                       |
| 18.5.    | Б1.33                                    | Управление процессами                                                                                                                                                         |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                        |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                          |
| 18.6.    | Б1.39                                    | Информационные технологии и защита информации в технических системах                                                                       |
| 18.7.    | Б2.02(П)                                 | Производственно-технологическая практика                                                                                                   |
| 18.8.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                     |
| 18.9.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                      |
| 19.      | ОПК-8                                    | Способен осуществлять критический анализ и обобщение профессиональной информации в рамках управления качеством продукции, процессов, услуг |
| 19.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                     |
| 19.2.    | Б1.34                                    | Аудит качества                                                                                                                             |
| 19.3.    | Б1.36                                    | Системный анализ процессов обеспечения качества                                                                                            |
| 19.4.    | Б1.38                                    | Сертификационные испытания и контроль качества                                                                                             |
| 19.5.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                     |
| 19.6.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                      |
| 20.      | ОПК-9                                    | Способен проводить работы по подтверждению соответствия продукции, систем управления качеством и их сертификацией                          |
| 20.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                     |
| 20.2.    | Б1.23                                    | Управление при чрезвычайных ситуациях                                                                                                      |
| 20.3.    | Б1.35                                    | Системы управления проектами                                                                                                               |
| 20.4.    | Б1.37                                    | Государственно–частное партнерство в строительстве и на транспорте                                                                         |
| 20.5.    | Б1.38                                    | Сертификационные испытания и контроль качества                                                                                             |
| 20.6.    | Б1.40                                    | Экспертные системы оценки безопасности транспортной инфраструктуры и социально-экономических рисков                                        |
| 20.7.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                     |
| 20.8.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                      |
| 21.      | ОПК-10                                   | Способен оценивать и учитывать риски при управлении качеством                                                                              |
| 21.1.    | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                     |
| 21.2.    | Б1.20                                    | Стандартизация и основы метрологии в управлении качеством                                                                                  |
| 21.3.    | Б1.34                                    | Аудит качества                                                                                                                             |
| 21.4.    | Б1.40                                    | Экспертные системы оценки безопасности транспортной инфраструктуры и социально-экономических рисков                                        |
| 21.5.    | Б1.41                                    | Управление качеством в строительных организациях                                                                                           |
| 21.6.    | Б2.03(П)                                 | Проектная практика                                                                                                                         |
| 21.7.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                     |
| 21.8.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                      |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 22.      | ОПК-11                                   | Способен разрабатывать техническую документацию (в том числе и в электронном виде) в области управления качеством в условиях цифровой экономики с учетом действующих стандартов качества                                                                                                                                                                                                     |
| 22.1.    | Б1.20                                    | Стандартизация и основы метрологии в управлении качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 22.2.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 23.      | ПК-1                                     | Способен разрабатывать мероприятия по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям, на основе анализа информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг), и показателей качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги)                                       |
| 23.1.    | Б1.26                                    | Средства и методы управления качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 23.2.    | Б1.31                                    | Технология и организация производства продукции и услуг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 23.3.    | Б2.02(П)                                 | Производственно-технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 23.4.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 23.5.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 24.      | ПК-2                                     | Способен определять критерии и методы управления процессами, обеспечивать наличие ресурсов и информации, необходимых для обеспечения результативности функционирования процессов и управления ими, вести мониторинг, измерять и анализировать показатели производственных процессов, принимать меры, необходимые для достижения запланированных результатов и постоянного улучшения качества |
| 24.1.    | Б1.20                                    | Стандартизация и основы метрологии в управлении качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 24.2.    | Б1.28                                    | Квалиметрия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 24.3.    | Б1.31                                    | Технология и организация производства продукции и услуг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 24.4.    | Б1.32                                    | Всеобщее управление качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 24.5.    | Б1.33                                    | Управление процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 24.6.    | Б2.02(П)                                 | Производственно-технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 24.7.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 24.8.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 25.      | ПК-3                                     | Способен организовывать и проводить внутренние и внешние аудиты качества, применять методы коррекции и разработки корректирующих и предупреждающих действий по результатам проверок                                                                                                                                                                                                          |
| 25.1.    | Б1.34                                    | Аудит качества                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 25.2.    | Б2.04(П)                                 | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 25.3.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 26.      | ПК-4                                     | Способен участвовать в разработке стратегии управления организацией в сфере профессиональной деятельности, планировать и осуществлять мероприятия, направленные на её реализацию                                                                                                                                                                                                             |

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Код<br/>компетенции/<br/>Код<br/>дисциплины</b> | <b>Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1</b>         | <b>2</b>                                           | <b>3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 26.1.            | Б1.ДВ.02.01                                        | Стратегический менеджмент                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 26.2.            | Б1.ДВ.02.02                                        | Стратегический маркетинг                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 26.3.            | Б2.04(П)                                           | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 26.4.            | Б3.01                                              | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 27.              | ПК-5                                               | Способен участвовать в управлении проектом, программе внедрения технологических и продуктовых инноваций или программе организационных изменений, корректно формулировать задачи (проблемы) своей деятельности (проекта, исследования), устанавливать их взаимосвязи, строить модели систем, диагностировать и анализировать причины появления проблем |
| 27.1.            | Б1.22                                              | Программные средства обработки информации в управлении качеством                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 27.2.            | Б1.25                                              | Имитационное моделирование и информационное обеспечение системы менеджмента качества                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 27.3.            | Б1.30                                              | Модели и принятие решений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 27.4.            | Б1.33                                              | Управление процессами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 27.5.            | Б1.35                                              | Системы управления проектами                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 27.6.            | Б1.41                                              | Управление качеством в строительных организациях                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 27.7.            | Б2.03(П)                                           | Проектная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 27.8.            | Б2.04(П)                                           | Преддипломная практика                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 27.9.            | Б3.01                                              | 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 |

| №<br>п/п | Индекс | Наименование                                                                         | Коды компетенций                                                      |
|----------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2      | 3                                                                                    | 4                                                                     |
| 9        | Б1.09  | Основы комплексной безопасности                                                      | УК-8, УК-9                                                            |
| 10       | Б1.10  | Проектная деятельность                                                               | ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10 |
| 11       | Б1.11  | Математика                                                                           | ОПК-1                                                                 |
| 12       | Б1.12  | Физика                                                                               | ОПК-1                                                                 |
| 13       | Б1.13  | Управление качеством                                                                 | ОПК-2, ОПК-3                                                          |
| 14       | Б1.14  | Деловые коммуникации                                                                 | УК-4                                                                  |
| 15       | Б1.15  | Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии                                | ОПК-6                                                                 |
| 16       | Б1.16  | Управление качеством инноваций                                                       | УК-1, УК-3, ОПК-1                                                     |
| 17       | Б1.17  | Менеджмент                                                                           | УК-1, ОПК-1                                                           |
| 18       | Б1.18  | Маркетинговые исследования в управлении качеством                                    | ОПК-1, ОПК-7                                                          |
| 19       | Б1.19  | Статистические методы в управлении качеством                                         | ОПК-3, ОПК-4                                                          |
| 20       | Б1.20  | Стандартизация и основы метрологии в управлении качеством                            | ОПК-10, ОПК-11, ПК-2                                                  |
| 21       | Б1.21  | Основы предпринимательства                                                           | УК-10                                                                 |
| 22       | Б1.22  | Программные средства обработки информации в управлении качеством                     | ОПК-5, ПК-5                                                           |
| 23       | Б1.23  | Управление при чрезвычайных ситуациях                                                | УК-8, ОПК-9                                                           |
| 24       | Б1.24  | Экологический менеджмент в управлении качеством                                      | УК-8                                                                  |
| 25       | Б1.25  | Имитационное моделирование и информационное обеспечение системы менеджмента качества | ОПК-6, ПК-5                                                           |
| 26       | Б1.26  | Средства и методы управления качеством                                               | ОПК-7, ПК-1                                                           |
| 27       | Б1.27  | Оценка инвестиционной деятельности в строительстве и на транспорте                   | УК-10, ОПК-4                                                          |
| 28       | Б1.28  | Квалиметрия                                                                          | ОПК-3, ПК-2                                                           |
| 29       | Б1.29  | Надёжность систем транспортной инфраструктуры                                        | ОПК-1, ОПК-2                                                          |
| 30       | Б1.30  | Модели и принятие решений                                                            | УК-10, ПК-5                                                           |
| 31       | Б1.31  | Технология и организация производства продукции и услуг                              | ОПК-7, ПК-1, ПК-2                                                     |
| 32       | Б1.32  | Всеобщее управление качеством                                                        | ОПК-3, ПК-2                                                           |
| 33       | Б1.33  | Управление процессами                                                                | ОПК-7, ПК-2, ПК-5                                                     |

| №<br>п/п | Индекс      | Наименование                                                                                        | Коды компетенций                                                                                                                                                                |
|----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2           | 3                                                                                                   | 4                                                                                                                                                                               |
| 34       | Б1.34       | Аудит качества                                                                                      | ОПК-8, ОПК-10, ПК-3                                                                                                                                                             |
| 35       | Б1.35       | Системы управления проектами                                                                        | УК-1, ОПК-9, ПК-5                                                                                                                                                               |
| 36       | Б1.36       | Системный анализ процессов обеспечения качества                                                     | УК-1, ОПК-5, ОПК-8                                                                                                                                                              |
| 37       | Б1.37       | Государственно–частное партнерство в строительстве и на транспорте                                  | УК-1, ОПК-9                                                                                                                                                                     |
| 38       | Б1.38       | Сертификационные испытания и контроль качества                                                      | ОПК-8, ОПК-9                                                                                                                                                                    |
| 39       | Б1.39       | Информационные технологии и защита информации в технических системах                                | ОПК-6, ОПК-7                                                                                                                                                                    |
| 40       | Б1.40       | Экспертные системы оценки безопасности транспортной инфраструктуры и социально-экономических рисков | УК-1, ОПК-9, ОПК-10                                                                                                                                                             |
| 41       | Б1.41       | Управление качеством в строительных организациях                                                    | ОПК-10, ПК-5                                                                                                                                                                    |
| 42       | Б1.ДВ.01.01 | Основы исследования операций                                                                        | ОПК-2                                                                                                                                                                           |
| 43       | Б1.ДВ.01.02 | Математическое программирование                                                                     | ОПК-2                                                                                                                                                                           |
| 44       | Б1.ДВ.02.01 | Стратегический менеджмент                                                                           | УК-1, ПК-4                                                                                                                                                                      |
| 45       | Б1.ДВ.02.02 | Стратегический маркетинг                                                                            | УК-1, ПК-4                                                                                                                                                                      |
| 46       | Б1.ДВ.03.01 | Экономическое управление организацией                                                               | УК-10, ОПК-4                                                                                                                                                                    |
| 47       | Б1.ДВ.03.02 | Экономика предприятия                                                                               | УК-10, ОПК-4                                                                                                                                                                    |
| 48       | Б2.01(У)    | Ознакомительная практика                                                                            | УК-4, УК-8, ОПК-6                                                                                                                                                               |
| 49       | Б2.02(П)    | Производственно-технологическая практика                                                            | УК-8, ОПК-2, ОПК-7, ПК-1, ПК-2                                                                                                                                                  |
| 50       | Б2.03(П)    | Проектная практика                                                                                  | УК-8, ОПК-5, ОПК-10, ПК-5                                                                                                                                                       |
| 51       | Б2.04(П)    | Преддипломная практика                                                                              | 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, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5         |
| 52       | Б3.01       | 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, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9, ОПК-10, ОПК-11, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 |
| 53       | ФТД.01      | Организация доступной среды для инвалидов на транспорте                                             | УК-8                                                                                                                                                                            |

| №<br>п/п | Индекс | Наименование                                                                                               | Коды компетенций |
|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1        | 2      | 3                                                                                                          | 4                |
| 54       | ФТД.02 | Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов | УК-2, УК-10      |

## 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 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 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.

#### 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.