

**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  
08.03.01 Строительство,  
утвержденная первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

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

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство  
Направленность (профиль): Автомобильные дороги  
Квалификация выпускника: Бакалавр  
Форма обучения: Очная  
Идентификационный номер: 479273-2025

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: 941415  
Подписал: проректор Марканич Татьяна Олеговна  
Дата: 20.06.2025

Разработчики образовательной программы:  
Заместитель директора по научно-  
исследовательской работе А.Б. Бунчик

Представитель профильной организации (предприятия):  
Федеральное дорожное агентство  
Управление научно-технических исследований, информационных  
технологий и хозяйственного обеспечения  
Начальник Управления \_\_\_\_\_ Гошовец Сергей Валерьевич

Согласовано:  
Директор АДХ А.Ю. Пеньков  
Проректор Т.О. Марканич  
Председатель учебно-методической  
комиссии Ю.В. Кравец

## 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 08.03.01 Строительство с направленностью (профилем) «Автомобильные дороги» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 17.02.2021, протокол № 8 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 10.03.2021 № 141/а (далее — образовательный стандарт).

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

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

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

### 1.3. Объем образовательной программы.

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

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

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

### 1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

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

| Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта                                                                    | Приказ Минтруда России |            | Регистрационный номер Минюста России |            |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------|--------------------------------------|------------|
|                                 |                                                                                                             | номер                  | дата       | номер                                | дата       |
| 10.002                          | Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности                   | 746н                   | 21.10.2021 | 65946                                | 23.11.2021 |
| 10.014                          | Специалист в области проектирования автомобильных дорог                                                     | 401н                   | 07.07.2022 | 69541                                | 05.08.2022 |
| 16.025                          | Специалист по организации строительства                                                                     | 231н                   | 21.04.2022 | 68601                                | 26.05.2022 |
| 16.031                          | Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами            | 399н                   | 07.07.2022 | 69540                                | 05.08.2022 |
| 16.032                          | Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства | 412н                   | 27.04.2023 | 73587                                | 29.05.2023 |
| 16.033                          | Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства                          | 410н                   | 27.04.2023 | 73601                                | 29.05.2023 |
| 16.151                          | Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве                                            | 562н                   | 14.10.2024 | 80170                                | 15.11.2024 |
| 16.154                          | Специалист по                                                                                               | 182н                   | 20.03.2023 | 73087                                | 18.04.2023 |

|  |                                                              |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|  | организации<br>строительства объектов<br>дорожного хозяйства |  |  |  |  |
|--|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

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

**10 - "Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн"**  
в сферах:

проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий

**16 - "Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство"** в сферах:

инженерных изысканий для строительства

проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства

технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства

производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций

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:

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    |
| 10.002 Специалист                                       | В                           | Управление   | 6                       | Планирование     | В/01.6 |

|                                                                                                  |   |                                                                                                                 |   |                                                                                                                                                                                                                                             |        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности                   |   | выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности            |   | видов инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности и разработка программы их выполнения                                                                                                                             |        |
| 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности | В | Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности | 6 | Контроль полевых и камеральных инженерно-геодезических работ в градостроительной деятельности                                                                                                                                               | В/02.6 |
| 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности | В | Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности | 6 | Обработка и оформление результатов инженерно-геодезических изысканий для архитектурно-строительного проектирования                                                                                                                          | В/03.6 |
| 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности | В | Управление выполнением и контроль выполнения инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности | 6 | Контроль формирования результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности в форме, позволяющей осуществлять их использование при формировании и ведении информационной модели объекта капитального строительства | В/04.6 |
| 10.014 Специалист                                                                                | А | Выполнение работ                                                                                                | 6 | Выполнение                                                                                                                                                                                                                                  | А/01.6 |

|                                                                |   |                                                                                                                                               |   |                                                                                                                       |        |
|----------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| в области проектирования автомобильных дорог                   |   | по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог                                                          |   | расчетной части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог                                |        |
| 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог | А | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог                                         | 6 | Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по отдельным узлам и элементам автомобильных дорог | А/02.6 |
| 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог | В | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом                                                           | 6 | Выполнение расчетной части проектной продукции по автомобильным дорогам в целом                                       | В/01.6 |
| 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог | В | Выполнение работ по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам в целом                                                           | 6 | Выполнение графической и (или) текстовой части проектной продукции по автомобильным дорогам в целом                   | В/02.6 |
| 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог | С | Руководство деятельностью работников или группы работников в составе подразделения по подготовке проектной продукции по автомобильным дорогам | 6 | Обеспечение процесса подготовки проектной продукции по автомобильным дорогам необходимыми исходными данными           | С/01.6 |
| 10.014 Специалист в области проектирования                     | С | Руководство деятельностью работников или                                                                                                      | 6 | Организация, контроль и приемка                                                                                       | С/02.6 |

|                                                                            |   |                                                                                                                                                                                |   |                                                                                                                                                                                                                  |        |
|----------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| автомобильных<br>дорог                                                     |   | группы<br>работников в<br>составе<br>подразделения по<br>подготовке<br>проектной<br>продукции по<br>автомобильным<br>дорогам                                                   |   | результатов<br>работы<br>работников или<br>группы<br>работников в<br>составе<br>подразделения при<br>подготовке<br>проектной<br>продукции по<br>автомобильным<br>дорогам                                         |        |
| 10.014 Специалист<br>в области<br>проектирования<br>автомобильных<br>дорог | С | Руководство<br>деятельностью<br>работников или<br>группы<br>работников в<br>составе<br>подразделения по<br>подготовке<br>проектной<br>продукции по<br>автомобильным<br>дорогам | 6 | Обеспечение<br>создания<br>информационных<br>моделей<br>автомобильных<br>дорог во<br>взаимодействии с<br>другими<br>компонентами<br>единых<br>информационных<br>моделей объекта<br>капитального<br>строительства | С/03.6 |
| 10.014 Специалист<br>в области<br>проектирования<br>автомобильных<br>дорог | D | Инженерно-<br>техническое<br>сопровождение<br>подготовки<br>проектной<br>продукции по<br>автомобильным<br>дорогам                                                              | 6 | Экспертно-<br>аналитическое<br>обеспечение<br>подготовки<br>проектной<br>продукции по<br>автомобильным<br>дорогам                                                                                                | D/01.6 |
| 10.014 Специалист<br>в области<br>проектирования<br>автомобильных<br>дорог | D | Инженерно-<br>техническое<br>сопровождение<br>подготовки<br>проектной<br>продукции по<br>автомобильным<br>дорогам                                                              | 6 | Информационно-<br>методическое<br>обеспечение<br>подготовки<br>проектной<br>продукции по<br>автомобильным<br>дорогам                                                                                             | D/02.6 |
| 16.025 Специалист<br>по организации<br>строительства                       | B | Организация<br>производства<br>отдельных этапов                                                                                                                                | 6 | Подготовка к<br>производству<br>отдельных этапов                                                                                                                                                                 | B/01.6 |

|                                                                                                         |   |                                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                 |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                                         |   | строительных работ                                                                                        |   | строительных работ                                                                                                                                                                              |        |
| 16.025 Специалист по организации строительства                                                          | В | Организация производства отдельных этапов строительных работ                                              | 6 | Управление производством отдельных этапов строительных работ                                                                                                                                    | В/02.6 |
| 16.025 Специалист по организации строительства                                                          | В | Организация производства отдельных этапов строительных работ                                              | 6 | Строительный контроль производства отдельных этапов строительных работ                                                                                                                          | В/03.6 |
| 16.025 Специалист по организации строительства                                                          | В | Организация производства отдельных этапов строительных работ                                              | 6 | Сдача и приемка выполненных отдельных этапов строительных работ                                                                                                                                 | В/04.6 |
| 16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами | В | Обеспечение производства работ на объекте капитального строительства строительными машинами и механизмами | 6 | Организация поставок строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства                                                                 | В/01.6 |
| 16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами | В | Обеспечение производства работ на объекте капитального строительства строительными машинами и механизмами | 6 | Планирование, распределение и контроль условий эксплуатации и технического состояния строительных машин и механизмов, используемых для производства работ на объекте капитального строительства | В/02.6 |
| 16.031 Специалист в области                                                                             | В | Обеспечение производства                                                                                  | 6 | Организация, координация и                                                                                                                                                                      | В/03.6 |

|                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| обеспечения<br>строительного<br>производства<br>строительными<br>машинами и<br>механизмами                                               |   | работ на объекте<br>капитального<br>строительства<br>строительными<br>машинами и<br>механизмами                                                  |   | контроль<br>мероприятий по<br>техническому<br>обслуживанию и<br>ремонту<br>строительных<br>машин и<br>механизмов,<br>используемых для<br>производства<br>работ на объекте<br>капитального<br>строительства                       |        |
| 16.031 Специалист<br>в области<br>обеспечения<br>строительного<br>производства<br>строительными<br>машинами и<br>механизмами             | В | Обеспечение<br>производства<br>работ на объекте<br>капитального<br>строительства<br>строительными<br>машинами и<br>механизмами                   | 6 | Организация и<br>контроль ведения<br>учетной и<br>отчетной<br>документации по<br>эксплуатации<br>строительных<br>машин и<br>механизмов,<br>используемых для<br>производства<br>работ на объекте<br>капитального<br>строительства | В/04.6 |
| 16.032 Специалист<br>в области<br>производственно-<br>технического и<br>технологического<br>обеспечения<br>строительного<br>производства | В | Формирование и<br>ведение<br>организационно-<br>технологической и<br>исполнительной<br>документации<br>процесса<br>строительного<br>производства | 6 | Разработка<br>проектов<br>производства<br>работ и их<br>передача<br>производственным<br>подразделениям<br>строительной<br>организации и<br>субподрядным<br>организациям                                                          | В/01.6 |
| 16.032 Специалист<br>в области<br>производственно-<br>технического и<br>технологического<br>обеспечения<br>строительного                 | В | Формирование и<br>ведение<br>организационно-<br>технологической и<br>исполнительной<br>документации<br>процесса                                  | 6 | Контроль и учет<br>производства<br>строительно-<br>монтажных работ                                                                                                                                                               | В/02.6 |

|                                                                                                                                          |   |                                                                                                                                                  |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| производства                                                                                                                             |   | строительного<br>производства                                                                                                                    |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |
| 16.032 Специалист<br>в области<br>производственно-<br>технического и<br>технологического<br>обеспечения<br>строительного<br>производства | В | Формирование и<br>ведение<br>организационно-<br>технологической и<br>исполнительной<br>документации<br>процесса<br>строительного<br>производства | 6 | Подготовка<br>технической части<br>планов и заявок<br>строительной<br>организации на<br>обеспечение<br>строительного<br>производства<br>материально-<br>техническими и<br>трудовыми<br>ресурсами.                                                                                              | В/03.6 |
| 16.032 Специалист<br>в области<br>производственно-<br>технического и<br>технологического<br>обеспечения<br>строительного<br>производства | В | Формирование и<br>ведение<br>организационно-<br>технологической и<br>исполнительной<br>документации<br>процесса<br>строительного<br>производства | 6 | Подготовка<br>документации для<br>приемки<br>строительно-<br>монтажных работ,<br>предусмотренных<br>проектной и<br>рабочей<br>документацией, и<br>(или)<br>формирование<br>итогового<br>комплекта<br>документации для<br>приемки в<br>эксплуатацию<br>объекта по<br>окончании<br>строительства | В/04.6 |
| 16.033 Специалист<br>в области планово-<br>экономического<br>обеспечения<br>строительного<br>производства                                | В | Осуществление<br>планово-<br>экономической<br>деятельности в<br>строительной<br>организации                                                      | 6 | Экономическое<br>планирование<br>процесса<br>строительного<br>производства                                                                                                                                                                                                                     | В/01.6 |
| 16.033 Специалист<br>в области планово-<br>экономического<br>обеспечения<br>строительного<br>производства                                | В | Осуществление<br>планово-<br>экономической<br>деятельности в<br>строительной<br>организации                                                      | 6 | Расчет и контроль<br>технико-<br>экономических<br>показателей<br>процесса<br>строительного                                                                                                                                                                                                     | В/02.6 |

|                                                                                           |   |                                                                                                          |   |                                                                                                                                       |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                                           |   |                                                                                                          |   | производства                                                                                                                          |        |
| 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства | В | Осуществление планово-экономической деятельности в строительной организации                              | 6 | Формирование коммерческих предложений для участия в конкурсных процедурах                                                             | В/03.6 |
| 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства | В | Осуществление планово-экономической деятельности в строительной организации                              | 6 | Ведение экономических работ в составе договорной и закупочной деятельности в строительной организации                                 | В/04.6 |
| 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства | В | Осуществление планово-экономической деятельности в строительной организации                              | 6 | Контроль расходования сметных и плановых лимитов материально-технических и финансовых ресурсов в процессе строительного производства. | В/05.6 |
| 16.033 Специалист в области планово-экономического обеспечения строительного производства | В | Осуществление планово-экономической деятельности в строительной организации                              | 6 | Контроль фактического выполнения плановых экономических показателей процесса строительного производства                               | В/06.6 |
| 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве                   | В | Разработка и использование структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла | 6 | Формирование, обработка и актуализация данных структурных элементов информационной модели при решении                                 | В/01.6 |

|                                                                         |   |                                                                                                                      |   |                                                                                                          |        |
|-------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                         |   |                                                                                                                      |   | профильных задач на этапе жизненного цикла ОКС                                                           |        |
| 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве | В | Разработка и использование структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла             | 6 | Формирование технической документации информационной модели ОКС                                          | В/02.6 |
| 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве | С | Организация разработки и использования структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла | 6 | Формирование предложений для плана реализации проекта информационного моделирования ОКС                  | С/01.6 |
| 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве | С | Организация разработки и использования структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла | 6 | Организация рабочей среды для разработки и использования структурных элементов информационной модели ОКС | С/02.6 |
| 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве | С | Организация разработки и использования структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла | 6 | Организация коллективной работы с информационной моделью ОКС                                             | С/03.6 |
| 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве | С | Организация разработки и использования структурных элементов                                                         | 6 | Проверка структурных элементов информационной модели на                                                  | С/04.6 |

|                                                                             |   |                                                                                                                         |   |                                                                                                                       |        |
|-----------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
|                                                                             |   | информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла                                                                 |   | соответствие требованиям к информационной модели ОКС                                                                  |        |
| 16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве     | С | Организация разработки и использования структурных элементов информационной модели ОКС на этапе его жизненного цикла    | 6 | Консультирование разработчиков и пользователей информационной модели ОКС по технологиям информационного моделирования | С/05.6 |
| 16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства | В | Организация и контроль производственно-хозяйственной деятельности в процессе строительства объектов дорожного хозяйства | 6 | Организационно-техническая подготовка площадки строительства объектов дорожного хозяйства                             | В/01.6 |
| 16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства | В | Организация и контроль производственно-хозяйственной деятельности в процессе строительства объектов дорожного хозяйства | 6 | Организация материально-технического обеспечения строительства объектов дорожного хозяйства                           | В/02.6 |
| 16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства | В | Организация и контроль производственно-хозяйственной деятельности в процессе строительства объектов дорожного хозяйства | 6 | Организация и контроль производства дорожно-строительных работ на участках строительства объектов дорожного хозяйства | В/03.6 |
| 16.154 Специалист                                                           | В | Организация и                                                                                                           | 6 | Проведение                                                                                                            | В/04.6 |

|                                                                       |  |                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| по организации<br>строительства<br>объектов<br>дорожного<br>хозяйства |  | контроль<br>производственно-<br>хозяйственной<br>деятельности в<br>процессе<br>строительства<br>объектов<br>дорожного<br>хозяйства |  | строительного<br>контроля при<br>осуществлении<br>строительства<br>объектов<br>дорожного<br>хозяйства и<br>контроль их ввода<br>в эксплуатацию |  |
|-----------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

## 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 решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата

**ОПК-2** - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

**ОПК-3** - Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

**ОПК-4** - Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

**ОПК-5** - Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства

**ОПК-6** - Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов

**ОПК-7** - Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики

**ОПК-8** - Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии

**ОПК-9** - Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих

деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии

**ОПК-10** - Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства

### 1.6.3. Профессиональные компетенции выпускников.

| Код и наименование профессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                 | Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1</b> - Способен проводить инженерные изыскания для выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог и искусственных сооружений на них с возможностью применения результатов исследований в цифровых моделях                                          | 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий для градостроительной деятельности.                                                                                     |
| <b>ПК-2</b> - Способен выполнять работы по подготовке проектной продукции на отдельные узлы и элементы автомобильных дорог или искусственных сооружений на них, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования и технологий информационного моделирования в строительстве               | 10.014 Специалист в области проектирования автомобильных дорог.                                                                                                                       |
| <b>ПК-3</b> - Способен организовывать производство работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, в том числе с применением технологий информационного моделирования в строительстве                             | 16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами; 16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства. |
| <b>ПК-4</b> - Способен организовывать и проводить работы по технической эксплуатации, ремонту и мониторингу состояния автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, в том числе в том числе с использованием технологий информационного моделирования в строительстве и искусственного интеллекта | 16.031 Специалист в области обеспечения строительного производства строительными машинами и механизмами; 16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства. |
| <b>ПК-5</b> - Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ на объектах транспортной инфраструктуры с применением цифровых технологий для разработки исполнительной                                                                                                       | 16.154 Специалист по организации строительства объектов дорожного хозяйства.                                                                                                          |

|              |  |
|--------------|--|
| документации |  |
|--------------|--|

#### 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.     | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                     |
| 1.6.     | 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.     | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                     |
| 2.4.     | Б2.ДВ.01.02(У)                           | Ознакомительная практика (Геодезическая отраслевая)                                                                                                                        |
| 2.5.     | Б2.ДВ.02.02(У)                           | Ознакомительная практика (Геологическая отраслевая)                                                                                                                        |
| 2.6.     | Б2.ДВ.03.02(П)                           | Технологическая практика (отраслевая)                                                                                                                                      |
| 2.7.     | Б2.ДВ.04.02(П)                           | Исполнительская практика (отраслевая)                                                                                                                                      |
| 2.8.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                      |
| 3.       | УК-3                                     | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                        |
| 3.1.     | Б1.04                                    | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                   |
| 3.2.     | Б1.05                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                               |
| 3.3.     | Б1.10                                    | Проектная деятельность                                                                                                                                                     |
| 3.4.     | Б2.ДВ.01.02(У)                           | Ознакомительная практика (Геодезическая отраслевая)                                                                                                                        |
| 3.5.     | Б2.ДВ.02.02(У)                           | Ознакомительная практика (Геологическая отраслевая)                                                                                                                        |
| 3.6.     | Б2.ДВ.03.02(П)                           | Технологическая практика (отраслевая)                                                                                                                                      |
| 3.7.     | Б2.ДВ.04.02(П)                           | Исполнительская практика (отраслевая)                                                                                                                                      |
| 3.8.     | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 4.       | УК-4                                     | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                          |
| 4.1.     | Б1.05                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4.2.     | Б1.07                                    | Иностранный язык                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4.3.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 5.       | УК-5                                     | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                     |
| 5.1.     | Б1.01                                    | История России                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 5.2.     | Б1.02                                    | История транспорта                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 5.3.     | Б1.03                                    | Основы российской государственности                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 5.4.     | Б1.04                                    | Философия и основы критического мышления                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 5.5.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 6.       | УК-6                                     | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                |
| 6.1.     | Б1.05                                    | Практикум по самоорганизации                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 6.2.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 7.       | УК-7                                     | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |
| 7.1.     | Б1.06                                    | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 7.2.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.       | УК-8                                     | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов |
| 8.1.     | Б1.09                                    | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8.2.     | Б2.ДВ.01.02(У)                           | Ознакомительная практика (Геодезическая отраслевая)                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.3.     | Б2.ДВ.02.02(У)                           | Ознакомительная практика (Геологическая отраслевая)                                                                                                                                                                                                                                        |
| 8.4.     | Б2.ДВ.03.02(П)                           | Технологическая практика (отраслевая)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.5.     | Б2.ДВ.04.02(П)                           | Исполнительская практика (отраслевая)                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 8.6.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                      |
| 9.       | УК-9                                     | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              |
| 9.1.     | Б1.06                                    | Физическая культура и спорт                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 9.2.     | Б1.08                                    | Правовая культура                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9.3.     | Б1.09                                    | Основы комплексной безопасности                                                                                                                                                                                                                                                            |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                               |
|----------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                 |
| 9.4.     | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                             |
| 10.      | УК-10                                    | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                      |
| 10.1.    | Б1.40                                    | Планирование и управление строительством автомобильных дорог                                                                                                                      |
| 10.2.    | Б1.41                                    | Экономика дорожного хозяйства                                                                                                                                                     |
| 10.3.    | Б1.42                                    | Сметное дело в транспортном строительстве                                                                                                                                         |
| 10.4.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                             |
| 11.      | УК-11                                    | Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности                 |
| 11.1.    | Б1.01                                    | История России                                                                                                                                                                    |
| 11.2.    | Б1.08                                    | Правовая культура                                                                                                                                                                 |
| 11.3.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                             |
| 12.      | ОПК-1                                    | Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата |
| 12.1.    | Б1.11                                    | Математика                                                                                                                                                                        |
| 12.2.    | Б1.12                                    | Физика                                                                                                                                                                            |
| 12.3.    | Б1.18                                    | Механика. Теоретическая механика                                                                                                                                                  |
| 12.4.    | Б1.19                                    | Сопротивление материалов                                                                                                                                                          |
| 12.5.    | Б1.20                                    | Строительная механика                                                                                                                                                             |
| 12.6.    | Б1.23                                    | Механика. Механика грунтов                                                                                                                                                        |
| 12.7.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                             |
| 13.      | ОПК-2                                    | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                         |
| 13.1.    | Б1.13                                    | Введение в информационные технологии                                                                                                                                              |
| 13.2.    | Б1.16                                    | Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии                                                                                                                             |
| 13.3.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                             |
| 13.4.    | ФТД.01                                   | Цифровой практикум по отраслевому программному обеспечению                                                                                                                        |
| 14.      | ОПК-3                                    | Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства    |
| 14.1.    | Б1.21                                    | Основы архитектуры и строительных конструкций                                                                                                                                     |
| 14.2.    | Б1.25                                    | Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики                                                                                       |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 14.3.    | Б1.27                                    | Основания и фундаменты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 14.4.    | Б1.28                                    | Электроснабжение с основами электротехники                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 14.5.    | Б1.32                                    | Комплексная механизация дорожно-строительных работ                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 14.6.    | Б1.ДВ.01.01                              | Экологическая безопасность дорожных объектов                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14.7.    | Б1.ДВ.01.02                              | Бережливое производство при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14.8.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 15.      | ОПК-4                                    | Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                                       |
| 15.1.    | Б1.27                                    | Основания и фундаменты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15.2.    | Б1.29                                    | Организация строительного производства                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 15.3.    | Б1.40                                    | Планирование и управление строительством автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 15.4.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 16.      | ОПК-5                                    | Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                                                                                                       |
| 16.1.    | Б1.15                                    | Инженерное обеспечение строительства. Геология                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16.2.    | Б1.17                                    | Инженерное обеспечение строительства. Геодезия                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16.3.    | Б1.33                                    | Изыскания и проектирование автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 16.4.    | Б2.ДВ.01.01(У)                           | Ознакомительная практика (Геодезическая)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16.5.    | Б2.ДВ.02.01(У)                           | Ознакомительная практика (Геологическая)                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 16.6.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17.      | ОПК-6                                    | Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчетного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов |
| 17.1.    | Б1.16                                    | Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17.2.    | Б1.21                                    | Основы архитектуры и строительных конструкций                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 17.3.    | Б1.22                                    | Основы градостроительства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 17.4.    | Б1.27                                    | Основания и фундаменты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 17.5.    | Б1.33                                    | Изыскания и проектирование автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 17.6.    | Б1.41                                    | Экономика дорожного хозяйства                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 17.7.    | 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                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 18.      | ОПК-7                                    | Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики                                                                                          |
| 18.1.    | Б1.30                                    | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                                                                                                                                                                                                               |
| 18.2.    | Б1.40                                    | Планирование и управление строительством автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                                  |
| 18.3.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                         |
| 19.      | ОПК-8                                    | Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии |
| 19.1.    | Б1.24                                    | Строительные материалы                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 19.2.    | Б1.26                                    | Основы технологии в строительстве                                                                                                                                                                                                                                             |
| 19.3.    | Б1.31                                    | Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов                                                                                                                                                                                                        |
| 19.4.    | Б1.32                                    | Комплексная механизация дорожно-строительных работ                                                                                                                                                                                                                            |
| 19.5.    | Б1.ДВ.01.01                              | Экологическая безопасность дорожных объектов                                                                                                                                                                                                                                  |
| 19.6.    | Б1.ДВ.01.02                              | Бережливое производство при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                  |
| 19.7.    | Б2.ДВ.03.01(П)                           | Технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 19.8.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                         |
| 19.9.    | ФТД.02                                   | Лабораторный практикум по инновационным дорожно-строительным материалам и технологиям                                                                                                                                                                                         |
| 20.      | ОПК-9                                    | Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/или строительной индустрии                                                         |
| 20.1.    | Б1.29                                    | Организация строительного производства                                                                                                                                                                                                                                        |
| 20.2.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                         |
| 21.      | ОПК-10                                   | Способен осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт объектов строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства, проводить технический надзор и экспертизу объектов строительства                                             |
| 21.1.    | Б1.22                                    | Основы градостроительства                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 21.2.    | Б1.29                                    | Организация строительного производства                                                                                                                                                                                                                                        |
| 21.3.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                         |
| 22.      | ПК-1                                     | Способен проводить инженерные изыскания для выполнения работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту и ремонту автомобильных дорог и искусственных сооружений на них с возможностью применения результатов исследований в цифровых моделях                      |
| 22.1.    | Б1.33                                    | Изыскания и проектирование автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                                                |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 22.2.    | Б1.37                                    | Технологии информационного моделирования (ТИМ) для дорожного хозяйства                                                                                                                                                                                                                |
| 22.3.    | Б2.ДВ.01.01(У)                           | Ознакомительная практика (Геодезическая)                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22.4.    | Б2.ДВ.02.01(У)                           | Ознакомительная практика (Геологическая)                                                                                                                                                                                                                                              |
| 22.5.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                 |
| 23.      | ПК-2                                     | Способен выполнять работы по подготовке проектной продукции на отдельные узлы и элементы автомобильных дорог или искусственных сооружений на них, в том числе с использованием систем автоматизированного проектирования и технологий информационного моделирования в строительстве   |
| 23.1.    | Б1.33                                    | Изыскания и проектирование автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                                                        |
| 23.2.    | Б1.35                                    | Инженерные сооружения на автомобильных дорогах                                                                                                                                                                                                                                        |
| 23.3.    | Б1.36                                    | Инженерное обустройство автомобильных дорог, объекты дорожного сервиса                                                                                                                                                                                                                |
| 23.4.    | Б1.37                                    | Технологии информационного моделирования (ТИМ) для дорожного хозяйства                                                                                                                                                                                                                |
| 23.5.    | Б2.ДВ.04.01(П)                           | Исполнительская практика                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 23.6.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                 |
| 24.      | ПК-3                                     | Способен организовывать производство работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, в том числе с применением технологий информационного моделирования в строительстве                 |
| 24.1.    | Б1.31                                    | Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов                                                                                                                                                                                                                |
| 24.2.    | Б1.32                                    | Комплексная механизация дорожно-строительных работ                                                                                                                                                                                                                                    |
| 24.3.    | Б1.34                                    | Технологии строительства автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                                                          |
| 24.4.    | Б1.35                                    | Инженерные сооружения на автомобильных дорогах                                                                                                                                                                                                                                        |
| 24.5.    | Б1.36                                    | Инженерное обустройство автомобильных дорог, объекты дорожного сервиса                                                                                                                                                                                                                |
| 24.6.    | Б1.37                                    | Технологии информационного моделирования (ТИМ) для дорожного хозяйства                                                                                                                                                                                                                |
| 24.7.    | Б1.39                                    | Реконструкция автомобильных дорог                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 24.8.    | Б1.43                                    | Ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии в дорожном хозяйстве                                                                                                                                                                                                                |
| 24.9.    | Б1.44                                    | Безопасность труда в организациях дорожного хозяйства                                                                                                                                                                                                                                 |
| 24.10.   | Б2.ДВ.03.01(П)                           | Технологическая практика                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 24.11.   | Б2.ДВ.04.01(П)                           | Исполнительская практика                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 24.12.   | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                                                                                                 |
| 25.      | ПК-4                                     | Способен организовывать и проводить работы по технической эксплуатации, ремонту и мониторингу состояния автомобильных дорог и объектов транспортной инфраструктуры, в том числе с использованием технологий информационного моделирования в строительстве и искусственного интеллекта |
| 25.1.    | Б1.37                                    | Технологии информационного моделирования (ТИМ) для дорожного хозяйства                                                                                                                                                                                                                |

| №<br>п/п | Код<br>компетенции/<br>Код<br>дисциплины | Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины                                                                                                                                                      |
|----------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2                                        | 3                                                                                                                                                                                                        |
| 25.2.    | Б1.38                                    | Эксплуатация автомобильных дорог                                                                                                                                                                         |
| 25.3.    | Б2.ДВ.04.01(П)                           | Исполнительская практика                                                                                                                                                                                 |
| 25.4.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                    |
| 26.      | ПК-5                                     | Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение и планирование работ на объектах транспортной инфраструктуры с применением цифровых технологий для разработки исполнительной документации |
| 26.1.    | Б1.40                                    | Планирование и управление строительством автомобильных дорог                                                                                                                                             |
| 26.2.    | Б1.41                                    | Экономика дорожного хозяйства                                                                                                                                                                            |
| 26.3.    | Б1.42                                    | Сметное дело в транспортном строительстве                                                                                                                                                                |
| 26.4.    | Б3.01                                    | Выполнение и защита выпускной квалификационной работы                                                                                                                                                    |
| 27.      |                                          | Без компетенций                                                                                                                                                                                          |
| 27.1.    | Б1.14                                    | Введение в специальность                                                                                                                                                                                 |

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

| №<br>п/п | Индекс | Наименование                             | Коды компетенций        |
|----------|--------|------------------------------------------|-------------------------|
| 1        | 2      | 3                                        | 4                       |
| 1        | Б1.01  | История России                           | УК-1, УК-5, УК-11       |
| 2        | Б1.02  | История транспорта                       | УК-1, УК-5              |
| 3        | Б1.03  | Основы российской государственности      | УК-5                    |
| 4        | Б1.04  | Философия и основы критического мышления | УК-1, УК-3, УК-5        |
| 5        | Б1.05  | Практикум по самоорганизации             | УК-2, УК-3, УК-4, УК-6  |
| 6        | Б1.06  | Физическая культура и спорт              | УК-7, УК-9              |
| 7        | Б1.07  | Иностранный язык                         | УК-4                    |
| 8        | Б1.08  | Правовая культура                        | УК-1, УК-2, УК-9, УК-11 |
| 9        | Б1.09  | Основы комплексной безопасности          | УК-8, УК-9              |
| 10       | Б1.10  | Проектная деятельность                   | УК-1, УК-2, УК-3        |
| 11       | Б1.11  | Математика                               | ОПК-1                   |
| 12       | Б1.12  | Физика                                   | ОПК-1                   |
| 13       | Б1.13  | Введение в информационные технологии     | ОПК-2                   |
| 14       | Б1.14  | Введение в специальность                 |                         |

| №<br>п/п | Индекс | Наименование                                                                                | Коды компетенций         |
|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| 1        | 2      | 3                                                                                           | 4                        |
| 15       | Б1.15  | Инженерное обеспечение строительства. Геология                                              | ОПК-5                    |
| 16       | Б1.16  | Инженерная компьютерная графика и цифровые технологии                                       | ОПК-2, ОПК-6             |
| 17       | Б1.17  | Инженерное обеспечение строительства. Геодезия                                              | ОПК-5                    |
| 18       | Б1.18  | Механика. Теоретическая механика                                                            | ОПК-1                    |
| 19       | Б1.19  | Сопротивление материалов                                                                    | ОПК-1                    |
| 20       | Б1.20  | Строительная механика                                                                       | ОПК-1                    |
| 21       | Б1.21  | Основы архитектуры и строительных конструкций                                               | ОПК-3, ОПК-6             |
| 22       | Б1.22  | Основы градостроительства                                                                   | ОПК-6, ОПК-10            |
| 23       | Б1.23  | Механика. Механика грунтов                                                                  | ОПК-1                    |
| 24       | Б1.24  | Строительные материалы                                                                      | ОПК-8                    |
| 25       | Б1.25  | Инженерные системы зданий и сооружений. Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики | ОПК-3                    |
| 26       | Б1.26  | Основы технологии в строительстве                                                           | ОПК-8                    |
| 27       | Б1.27  | Основания и фундаменты                                                                      | ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6      |
| 28       | Б1.28  | Электроснабжение с основами электротехники                                                  | ОПК-3                    |
| 29       | Б1.29  | Организация строительного производства                                                      | ОПК-4, ОПК-9, ОПК-10     |
| 30       | Б1.30  | Метрология, стандартизация, сертификация и управление качеством                             | ОПК-7                    |
| 31       | Б1.31  | Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов                      | ОПК-8, ПК-3              |
| 32       | Б1.32  | Комплексная механизация дорожно-строительных работ                                          | ОПК-3, ОПК-8, ПК-3       |
| 33       | Б1.33  | Изыскания и проектирование автомобильных дорог                                              | ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2 |
| 34       | Б1.34  | Технологии строительства автомобильных дорог                                                | ПК-3                     |
| 35       | Б1.35  | Инженерные сооружения на автомобильных дорогах                                              | ПК-2, ПК-3               |
| 36       | Б1.36  | Инженерное обустройство автомобильных дорог, объекты дорожного сервиса                      | ПК-2, ПК-3               |

| №<br>п/п | Индекс         | Наименование                                                                 | Коды компетенций                                                                                                                                                        |
|----------|----------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2              | 3                                                                            | 4                                                                                                                                                                       |
| 37       | Б1.37          | Технологии информационного моделирования (ТИМ) для дорожного хозяйства       | ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4                                                                                                                                                  |
| 38       | Б1.38          | Эксплуатация автомобильных дорог                                             | ПК-4                                                                                                                                                                    |
| 39       | Б1.39          | Реконструкция автомобильных дорог                                            | ПК-3                                                                                                                                                                    |
| 40       | Б1.40          | Планирование и управление строительством автомобильных дорог                 | УК-10, ОПК-4, ОПК-7, ПК-5                                                                                                                                               |
| 41       | Б1.41          | Экономика дорожного хозяйства                                                | УК-10, ОПК-6, ПК-5                                                                                                                                                      |
| 42       | Б1.42          | Сметное дело в транспортном строительстве                                    | УК-10, ПК-5                                                                                                                                                             |
| 43       | Б1.43          | Ресурсосберегающие и энергосберегающие технологии в дорожном хозяйстве       | ПК-3                                                                                                                                                                    |
| 44       | Б1.44          | Безопасность труда в организациях дорожного хозяйства                        | ПК-3                                                                                                                                                                    |
| 45       | Б1.ДВ.01.01    | Экологическая безопасность дорожных объектов                                 | ОПК-3, ОПК-8                                                                                                                                                            |
| 46       | Б1.ДВ.01.02    | Бережливое производство при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог | ОПК-3, ОПК-8                                                                                                                                                            |
| 47       | Б2.ДВ.01.01(У) | Ознакомительная практика (Геодезическая)                                     | ОПК-5, ПК-1                                                                                                                                                             |
| 48       | Б2.ДВ.01.02(У) | Ознакомительная практика (Геодезическая отраслевая)                          | УК-2, УК-3, УК-8                                                                                                                                                        |
| 49       | Б2.ДВ.02.01(У) | Ознакомительная практика (Геологическая)                                     | ОПК-5, ПК-1                                                                                                                                                             |
| 50       | Б2.ДВ.02.02(У) | Ознакомительная практика (Геологическая отраслевая)                          | УК-2, УК-3, УК-8                                                                                                                                                        |
| 51       | Б2.ДВ.03.01(П) | Технологическая практика                                                     | ОПК-8, ПК-3                                                                                                                                                             |
| 52       | Б2.ДВ.03.02(П) | Технологическая практика (отраслевая)                                        | УК-2, УК-3, УК-8                                                                                                                                                        |
| 53       | Б2.ДВ.04.01(П) | Исполнительская практика                                                     | ПК-2, ПК-3, ПК-4                                                                                                                                                        |
| 54       | Б2.ДВ.04.02(П) | Исполнительская практика (отраслевая)                                        | УК-2, УК-3, УК-8                                                                                                                                                        |
| 55       | 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, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5 |

| №<br>п/п | Индекс | Наименование                                                                          | Коды компетенций |
|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1        | 2      | 3                                                                                     | 4                |
| 56       | ФТД.01 | Цифровой практикум по отраслевому программному обеспечению                            | ОПК-2            |
| 57       | ФТД.02 | Лабораторный практикум по инновационным дорожно-строительным материалам и технологиям | ОПК-8            |

## 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.