

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



Образовательная программа
специализированного высшего образования по
направлению подготовки
08.04.01 Строительство,
утвержденная первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
- программа специализированного высшего образования

Направление подготовки: 08.04.01 Строительство
Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство
Квалификация выпускника: Инженер-строитель в области
проектирования зданий и сооружений
Форма обучения: Очная
Идентификационный номер: 504582-2026

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

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 2081

Подписал: заведующий кафедрой Федоров Виктор Сергеевич

Дата: 01.09.2026

Разработчики образовательной программы:

Заведующий кафедрой, профессор,

д.н.

Доцент, доцент, к.н.

В.С. Федоров

В.Е. Левитский

Представитель профильной организации (предприятия):

Келасьев Николай Геннадьевич, канд. техн. наук, генеральный директор АО "ЦНИИПромзданий"

Согласовано:

Директор ИСТИ

Заведующий кафедрой СКЗиС

Председатель учебно-методической
комиссии

М.С. Пантелеева

В.С. Федоров

М.Ф. Гуськова

1. Общая характеристика образовательной программы.

1.1. Общие сведения об образовательной программе.

Образовательная программа специализированного высшего образования, реализуемая в РУТ (МИИТ) (далее — Университет) по направлению подготовки 08.04.01 Строительство с направленностью (профилем) «Промышленное и гражданское строительство» (далее — образовательная программа), разработана в соответствии с образовательным стандартом специализированного высшего образования по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденным решением ученого совета РУТ(МИИТ) от 29.04.2026, протокол № 11 и введенным в действие приказом РУТ(МИИТ) от 06.05.2026 № 398/а (далее — образовательный стандарт).

1.2. Срок получения образования по образовательной программе.

Срок получения образования по образовательной программе (вне зависимости от применяемых образовательных технологий) в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 2 года.

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

1.3. Объем образовательной программы.

Объем образовательной программы составляет 120 зачетных единиц (далее — з.е.), вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации образовательной программы с использованием сетевой формы, реализации образовательной программы по индивидуальному учебному плану.

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

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

1.5. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.

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

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта	Приказ Минтруда России		Регистрационный номер Минюста России	
		номер	дата	номер	дата
16.025	Специалист по организации строительства	231н	21.04.2022	68601	26.05.2022
16.151	Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	562н	14.10.2024	80170	15.11.2024

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

16 - "Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство"

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

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательский, проектный

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

Код и наименование профессионального	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
	код	наименование	Уровень квалификации	наименование	код

стандарта					
16.025 Специалист по организации строительства	С	Организация строительства объектов капитального строительства	7	Управление строительством объектов капитального строительства	С/02.7
16.025 Специалист по организации строительства	С	Организация строительства объектов капитального строительства	7	Сдача и приемка объектов капитального строительства, частей объекта капитального строительства, этапов строительства, реконструкции объектов капитального строительства и приемка выполненных работ по строительству, реконструкции, капитальному ремонту, сносу объектов капитального строительства	С/04.7
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	D	Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	7	Организация взаимодействия с заказчиком информационной модели ОКС	D/01.7
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	D	Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	7	Разработка плана реализации проекта информационного моделирования ОКС в соответствии с ресурсами, стандартами и	D/02.7

				бизнес-процессами организации	
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	D	Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	7	Организация среды общих данных проекта информационного моделирования ОКС	D/03.7
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	D	Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	7	Координация работы над проектом информационного моделирования ОКС	D/04.7
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	D	Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	7	Контроль выполнения плана реализации проекта информационного моделирования ОКС	D/05.7
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	D	Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	7	Формирование и контроль качества информационной модели ОКС на этапах его жизненного цикла	D/06.7
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	D	Управление процессами информационного моделирования ОКС на этапах его жизненного цикла	7	Прием-передача информационной модели ОКС по этапам его жизненного цикла	D/07.7
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	E	Управление деятельностью по внедрению, поддержке и развитию технологий	7	Организация внедрения и развития технологий информационного моделирования	E/01.7

		информационного моделирования ОКС на уровне организации		ОКС в организации	
16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве	Е	Управление деятельностью по внедрению, поддержке и развитию технологий информационного моделирования ОКС на уровне организации	7	Контроль результатов использования технологий информационного моделирования ОКС в организации	Е/03.7

1.6. Планируемые результаты освоения образовательной программы.

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

1.6.1. Профессиональные компетенции выпускников.

Код и наименование профессиональной компетенции	Основание (профессиональный стандарт, анализ требований)
ПК-1 - Способность организовывать и проводить прикладные научные исследования в области строительных наук, анализировать современные достижения и формулировать выводы для совершенствования проектных решений	16.025 Специалист по организации строительства.
ПК-2 - Способность применять методы математического моделирования при проектировании зданий и сооружений с использованием современного программного обеспечения	16.025 Специалист по организации строительства.
ПК-3 - Способность выполнять проектирование сложных и уникальных зданий и сооружений с учетом специфики конструктивных решений и грунтовых условий	16.025 Специалист по организации строительства.
ПК-4 - Способность внедрять и использовать технологии информационного моделирования и инструменты искусственного интеллекта при решении прикладных задач проектирования строительных объектов	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве.

ПК-5 - Способность осуществлять управление строительными проектами, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением, организовывать взаимодействие участников проектного процесса	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве.
ПК-6 - Способность обосновывать решения по обеспечению комфортности среды, энергоэффективности и безопасности (включая огнестойкость) зданий и сооружений	16.151 Специалист в сфере информационного моделирования в строительстве.

1.6.2. Справочник компетенций.

Схема формирования компетенций.

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
1.	ПК-1	Способность организовывать и проводить прикладные научные исследования в области строительных наук, анализировать современные достижения и формулировать выводы для совершенствования проектных решений
1.1.	Б1.01	Методология научных исследований
1.2.	Б1.06	Научно-исследовательская деятельность в строительной сфере
1.3.	Б2.01(У)	Ознакомительная практика
1.4.	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа
1.5.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
1.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.	ПК-2	Способность применять методы математического моделирования при проектировании зданий и сооружений с использованием современного программного обеспечения
2.1.	Б1.02	Математическое моделирование в строительстве
2.2.	Б1.07	Современные методы моделирования строительных конструкций
2.3.	Б1.08	Расчетные модели механики железобетона
2.4.	Б2.01(У)	Ознакомительная практика
2.5.	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа
2.6.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
2.7.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
3.	ПК-3	Способность выполнять проектирование сложных и уникальных зданий и сооружений с учетом специфики конструктивных решений и грунтовых условий
3.1.	Б1.04	Особенности проектирования конструкций по зарубежным нормам

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
3.2.	Б1.09	Проектирование оснований и фундаментов в сложных грунтовых условиях
3.3.	Б1.10	Теория и практика проектирования свайных фундаментов
3.4.	Б1.11	Пространственные конструкции зданий и сооружений
3.5.	Б1.12	Особенности проектирования уникальных зданий и сооружений
3.6.	Б1.14	Здания и сооружения на транспорте
3.7.	Б1.ДВ.01.01	Особенности современного деревянного домостроения
3.8.	Б1.ДВ.01.02	Теоретические основы проектирования зданий и сооружений нового поколения с учетом природно-климатических условий
3.9.	Б2.02(П)	Проектная практика
3.10.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
3.11.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.	ПК-4	Способность внедрять и использовать технологии информационного моделирования и инструменты искусственного интеллекта при решении прикладных задач проектирования строительных объектов
4.1.	Б1.03	Цифровые технологии в проектировании зданий и сооружений
4.2.	Б1.13	Методы искусственного интеллекта в решении строительных задач
4.3.	Б2.02(П)	Проектная практика
4.4.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
4.5.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
4.6.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
5.	ПК-5	Способность осуществлять управление строительными проектами, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением, организовывать взаимодействие участников проектного процесса
5.1.	Б1.05	Управление проектами и качеством в строительстве
5.2.	Б2.02(П)	Проектная практика
5.3.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
5.4.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
5.5.	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов
6.	ПК-6	Способность обосновывать решения по обеспечению комфортности среды, энергоэффективности и безопасности (включая огнестойкость) зданий и сооружений
6.1.	Б1.ДВ.02.01	Энергоэффективность зданий
6.2.	Б1.ДВ.02.02	Теоретические и экспериментальные основы архитектурно-строительной акустики
6.3.	Б1.ДВ.03.01	Теория огнестойкости строительных конструкций

№ п/п	Код компетенции/ Код дисциплины	Содержание компетенции/ Название учебной дисциплины
1	2	3
6.4.	Б1.ДВ.03.02	Конструктивная безопасность и живучесть зданий и сооружений
6.5.	Б2.04(П)	Преддипломная практика
6.6.	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
6.7.	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте

Взаимосвязь дисциплин (модулей) и практик с компетенциями.

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
1	Б1.01	Методология научных исследований	ПК-1
2	Б1.02	Математическое моделирование в строительстве	ПК-2
3	Б1.03	Цифровые технологии в проектировании зданий и сооружений	ПК-4
4	Б1.04	Особенности проектирования конструкций по зарубежным нормам	ПК-3
5	Б1.05	Управление проектами и качеством в строительстве	ПК-5
6	Б1.06	Научно-исследовательская деятельность в строительной сфере	ПК-1
7	Б1.07	Современные методы моделирования строительных конструкций	ПК-2
8	Б1.08	Расчетные модели механики железобетона	ПК-2
9	Б1.09	Проектирование оснований и фундаментов в сложных грунтовых условиях	ПК-3
10	Б1.10	Теория и практика проектирования свайных фундаментов	ПК-3
11	Б1.11	Пространственные конструкции зданий и сооружений	ПК-3
12	Б1.12	Особенности проектирования уникальных зданий и сооружений	ПК-3
13	Б1.13	Методы искусственного интеллекта в решении строительных задач	ПК-4
14	Б1.14	Здания и сооружения на транспорте	ПК-3

№ п/п	Индекс	Наименование	Коды компетенций
1	2	3	4
15	Б1.ДВ.01.01	Особенности современного деревянного домостроения	ПК-3
16	Б1.ДВ.01.02	Теоретические основы проектирования зданий и сооружений нового поколения с учетом природно-климатических условий	ПК-3
17	Б1.ДВ.02.01	Энергоэффективность зданий	ПК-6
18	Б1.ДВ.02.02	Теоретические и экспериментальные основы архитектурно-строительной акустики	ПК-6
19	Б1.ДВ.03.01	Теория огнестойкости строительных конструкций	ПК-6
20	Б1.ДВ.03.02	Конструктивная безопасность и живучесть зданий и сооружений	ПК-6
21	Б2.01(У)	Ознакомительная практика	ПК-1, ПК-2
22	Б2.02(П)	Проектная практика	ПК-3, ПК-4, ПК-5
23	Б2.03(П)	Научно-исследовательская работа	ПК-1, ПК-2
24	Б2.04(П)	Преддипломная практика	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
25	Б3.01(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6
26	ФТД.01	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте	ПК-6
27	ФТД.02	Использование беспилотных летательных аппаратов в области строительства и содержания транспортных объектов	ПК-4, ПК-5

1.7. Условия реализации образовательной программы.

1.7.1. Общесистемное обеспечение.

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

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

электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

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

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

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

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

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

1.7.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение.

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

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

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

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее

0,25 экземпляра каждого из изданий литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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

1.7.3. Кадровое обеспечение.

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

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

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

Доля лиц, привлекаемых Университетом к реализации образовательной программы на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), составляет не менее 5 %.

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

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

2. Учебный план.

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

3. Календарный учебный график.

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

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

4. Рабочие программы дисциплин (модулей).

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

5. Рабочие программы практик.

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

6. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации.

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

7. Методические материалы.

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

Учебно-методическая документация, как правило, раскрывает рекомендуемый режим и характер 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.