

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»

СОГЛАСОВАНО:

Директором ООО «ИЦ  
СтройЭкспертизыскания»  
Иванов А.В. /

« 20 » 09 2021 г.



УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова  
Протокол № \_\_\_\_\_ « 29 » 09 2021 г.

Председатель  
Ученого совета

С.Н. Глаголев



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Направление подготовки:**

08.03.01 Строительство

Профиль подготовки

Экспертиза и управление недвижимостью

Квалификация:

Бакалавр

Белгород – 2021 г.

Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями:

– Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федерального закона от 2 декабря 2019 г. №403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»

– Федерального закона от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481;

– Приказа Минобрнауки России № 1456 от 26.11.2020 О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования.

– Приказа Минобрнауки России № 83 от 08.02.2021 О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки.

– Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;

– Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

– Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

– - Приказа Минобрнауки России от 5 августа 2020г. №885 «О практической подготовке обучающихся»

– - Локальных нормативных актов университета

Образовательная программа утверждена для реализации на 2020/2021 учебный год.

Разработчики:

к.т.н., доцент

(ученая степень и звание, подпись)

/ А.Е. Наумов /

(инициалы, фамилия)

к.э.н., доцент

(ученая степень и звание, подпись)

/ И.В. Урсу /

(инициалы, фамилия)

Начальник отдела капитального строительства

ООО «Строй-Сервис Плюс»

(ученая степень и звание, подпись)

/ Н.В. Съедина /

(инициалы, фамилия)

Директор института:

д.т.н., профессор

(ученая степень и звание, подпись)

/ В.А. Уваров /

(инициалы, фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ .....  | 4  |
| 1.1 Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....   | 4  |
| 1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ...   | 5  |
| 1.3 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....  | 13 |
| 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ ...   | 14 |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....   | 14 |
| 3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части ..... | 14 |
| 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....  | 14 |
| 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....   | 17 |
| 3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....   | 22 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....  | 26 |
| 4.1. Структура образовательной программы .....   | 26 |
| 4.2. Состав образовательной программы .....  | 26 |
| 4.2.1. Учебный план, график учебного процесса .....  | 26 |
| 4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы .....   | 27 |
| 4.2.3. Программы практик .....   | 27 |
| 4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации .....   | 27 |
| 4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы .....  | 28 |
| 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ...  | 28 |
| 5.1. Электронная информационно-образовательная среда .....   | 28 |
| 5.2. Материально-техническое обеспечение .....   | 28 |
| 5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....   | 29 |
| 5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья .....   | 30 |
| 5.5. Финансовое обеспечение .....  | 30 |
| 5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....  | 30 |

## **1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **1.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу бакалавриата, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах инженерных изысканий для строительства; проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства);

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства; проектирования; управления проектами).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- экспертно-аналитический;
- изыскательский;
- проектный.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников:

- Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения по видам функционального использования;
- Объекты недвижимости и земельные участки, городские территории;
- Инвестиционно-строительные проекты зданий, сооружений промышленного и гражданского назначения по видам функционального использования.

### **1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС**

Перечень профессиональных стандартов:

| № | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта  |
|---|---------------------------------|---|
|   | 10                              | Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн<br>(в сферах инженерных изысканий для строительства; проектирования, строительства и |

|  |        |  |
|--|--------|--|
| оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства)   |        |  |
| 1  | 10.003 | Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 730н (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 года, регистрационный N 65809)  |
| 2  | 10.004 | 10.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581)                    |
| 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства; проектирования; управления проектами) |        |  |
| 3  | 16.032 | 16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, регистрационный № 73587) |
| 4  | 16.034 | 16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 400н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 августа 2022 года, регистрационный № 69544)                  |

Перечень обобщенных трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника:

| Код и наименование профессионального стандарта  | Обобщенные трудовые функции |   |                      | Трудовые функции  |        |                                   |
|---|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
|   | Код                         | Наименование  | Уровень квалификации | Наименование  | Код    | Уровень (подуровень) квалификации |
| 10.003 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержден | А                           | Разработка проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных | 6                    | Выполнение расчета строительных конструкций и оснований объектов капитального строительства, относящихся к категории уникальных | А/01.6 | 6                                 |

|  |   |  |   |   |        |   |
|--|---|--|---|---|--------|---|
| приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 730н (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 года, регистрационный N 65809)   |   |  |   | Разработка проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных   | A/02.6 | 6 |
| 10.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 мая 2015 г. № 264н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный № 42581)                    | A | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы, и регистрация заключений экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий | 6 | Проверка документов, представленных для проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий, и подготовка соответствующих уведомлений | A/01.6 | 6 |
| 16.032 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, регистрационный № 73587) | B | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства                                      | 6 | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям                         | B/01.6 | 6 |
|  |   |  |   | Контроль и учет производства строительномонтажных работ   | B/02.6 | 6 |
|  |   |  |   | Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами    | B/03.6 | 6 |

|   |   |  |   |   |        |   |
|---|---|--|---|---|--------|---|
|   |   |  |   | Подготовка документации для приемки строительно-монтажных работ, предусмотренных проектной и рабочей документацией, и (или) формирование итогового комплекта документации для приемки в эксплуатацию объекта по окончании строительства | V/04.6 | 6 |
| 16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 400н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 августа 2022 года, регистрационный № 69544) | В | Обеспечение производства работ на объекте капитального строительства материальными ресурсами | 6 | Организация поставок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на объекте капитального строительства   | C/01.6 | 6 |
|   |   |  |   | Разработка и контроль соблюдения норм запаса материальных ресурсов, используемых при производстве работ на объекте капитального строительства   | C/02.6 | 6 |
|   |   |  |   | Планирование, распределение и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на объекте капитального строительства  | C/03.6 | 6 |
|   |   |  |   | Организация и контроль ведения учетной и отчетной документации по поставке, распределению и расходованию материальных ресурсов, используемых при производстве работ на объекте капитального строительства                               | C/04.6 | 6 |

### 1.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)   | Типы задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности   | Объекты профессиональной деятельности (или области знания) |
|---|--|--|--|
| 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: инженерных изысканий для строительства; проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства) | Экспертно-аналитический                  | Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений.                   | Инвестиционно-строительные проекты                         |
|   | Изыскательский                           | Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний). | Инвестиционно-строительные проекты                         |
|   | Проектный                                | Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.                     | Инвестиционно-строительные проекты                         |
| 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства; проектирования; управления проектами).                                      | Экспертно-аналитический                  | Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений.                   | Инвестиционно-строительные проекты                         |
|   | Изыскательский                           | Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний). | Инвестиционно-строительные проекты                         |
|   | Проектный                                | Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ.                     | Инвестиционно-строительные проекты                         |



## 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

|  |   |
|--|---|
| Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки | 08.03.01 Строительство<br>Экспертиза и управление недвижимостью |
| Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы                  | Бакалавр  |
| Объем программы (в зачетных единицах)  | 240   |
| Формы обучения   | Очная   |
| Срок получения образования, лет  | 4 года  |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

#### 3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции   | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции  |
|--|--|---|
| Системное критическое мышление               | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач   | УК-1.1 Осуществляет философскую рефлексию в соответствии с научно-познавательными приоритетами на основе целостного системного философско-научного мировоззрения<br>УК-1.2 Применяет методологию системного подхода для анализа и оценки природных, социальных и гуманитарных явлений и процессов, ведёт дискуссии и полемики для решения поставленных задач<br>УК-1.3 Определяет круг задач в рамках поставленной цели, выявляет связи между ними и предлагает эффективные способы их решения<br>УК-1.4 Планирует проведение проектных исследований и представляет результаты проекта в соответствии с целями и задачами профессиональной деятельности<br>УК-1.5 Формулирует проблему, анализирует информацию о проблемной ситуации, оценивает имеющиеся ограничения по ее разрешению, выбирает стратегию и тактику действий |
| Разработка и реализация проектов             | 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-2.1 Определяет круг актов действующего законодательства, содержащих правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность<br>УК-2.2 Использует нормативно-правовые документы при разработке и реализации профессиональных проектов<br>УК-2.3 Осуществляет составление договоров и других правовых документов, использует информационно-правовые ресурсы для решения профессиональных задач, соблюдая при этом требования антикоррупционного законодательства<br>УК-2.4 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и осуществляет ее решения посредством про-  |

|                                       |   |   |
|---------------------------------------|---|---|
|                                       |   | <p>ектного управления</p> <p>УК-2.5 Использует методологические основы принятия организационных и управленческих решений</p> <p>УК-2.6 Определяет потребность в ресурсах для реализации проекта, выбирает способ реализации проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов, оценивает эффективность и социально-экономические последствия реализации проекта</p>   |
| Командная работа и лидерство          | УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде   | УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе для достижения поставленной цели   |
| Коммуникация                          | УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах) | <p>УК-4.1 Выбирает стиль общения на государственном языке Российской Федерации, адаптирует речь и стиль общения в зависимости от целей и условий взаимодействия</p> <p>УК-4.2 Ведёт деловую переписку на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей стилистики официальной и неофициальной документации</p> <p>УК-4.3 Выполняет перевод официальных и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык Российской Федерации и с государственного языка Российской Федерации на иностранный</p> <p>УК-4.4 Представляет результаты своей деятельности на иностранном языке и поддерживает разговор в ходе их обсуждения</p> <p>УК-4.5 Проводит дискуссии в профессиональной деятельности с учетом требований к деловой коммуникации и социального взаимодействия</p>   |
| Межкультурное взаимодействие          | УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                              | <p>УК-5.1 Использует основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, уважительного и бережного отношения к культурному наследию, традициям и ценностям, толерантного восприятия межкультурного разнообразия общества, нравственного обязательства по отношению к природе, обществу, другим людям, к самому себе</p> <p>УК-5.2 Применяет понятия и категории философии, основные подходы, концепции, методы, в том числе сравнительный анализ закономерностей развития культуры, причин межкультурного разнообразия на основе общечеловеческих культурных универсалий</p> <p>УК-5.3 Использует понятийный аппарат исторической науки, выделяет и анализирует ключевые события хронологической последовательности, важнейшие достижения, характеризующие историческое развитие России и отражающее ее социокультурное своеобразие</p> <p>УК-5.4 Устанавливает причинно-следственные связи между историческими событиями и выявляет связь прошлого и настоящего, может анализировать историческую информацию и способен находить в исторических событиях ориентиры для своего интеллектуального, культурного и нравственного самосовершенствования</p> <p>УК-5.5 Использует поиск исторической информации в печатных и электронных источниках, добывает, систематизирует и анализирует информацию, полученную из различных исторических и социальных источников и применяет аргументацию при отстаивании собственной позиции по вопросам истории</p> <p>УК-5.6 Понимает состояние современного общества на основе социологических знаний</p> |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том | УК-6. Способен управлять своим  | УК-6.1 Использует основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| числе здоровьесбережение)                                  | временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни   | УК-6.2 Управляет своей познавательной деятельностью и способами удовлетворения образовательных интересов и потребностей  |
|  | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности   | УК-7.1 Понимает роль и значение физической культуры и спорта в жизни человека и общества, использует научно-практические основы, средства и методы физической культуры и спорта для оптимального сочетания физической и умственной нагрузки, обеспечения работоспособности, оценки уровня развития личных физических качеств, поддержания должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (с выполнением нормативов по общей физической подготовленности)<br>УК-7.2 Применяет на практике разнообразные средства и методы физической культуры и спорта для сохранения, укрепления здоровья, развития и совершенствования психофизических качеств с учетом физиологических особенностей организма для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (с выполнением нормативов по общей физической подготовленности) |
| Безопасность жизнедеятельности                             | 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-8.1 Идентифицирует экономическую проблему в макро-, мезо- и микросреде для принятия обоснованного решения<br>УК-8.2 Анализирует, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений: домохозяйства, фирмы, отрасли, региона, страны, мировой экономики<br>УК-8.3 Принимает со знанием экономических законов обоснованные экономические решения как производитель и как потребитель благ  |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности   | УК-9.1 Идентифицирует экономическую проблему в макро-, мезо- и микросреде для принятия обоснованного решения<br>УК-9.2 Анализирует, опираясь на экономические законы, состояние и перспективы развития объектов экономических отношений: домохозяйства, фирмы, отрасли, региона, страны, мировой экономики<br>УК-9.3 Принимает со знанием экономических законов обоснованные экономические решения как производитель и как потребитель благ  |
| Гражданская позиция  | УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению  | УК-10.1 Анализирует, интерпретирует и использует действующие правовые нормы, регулирующие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности<br>УК-10.2 Понимает сущность коррупционного поведения, причины и формы его проявления в различных сферах общественной жизни   |

### 3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Категория<br>общепрофессиональных<br>компетенций | Код и наименование<br>общепрофессиональной<br>компетенции  | Код и наименование индикатора<br>достижения общепрофессиональной компетенции   |
|--|--|--|
| Теоретическая фунда-<br>ментальная подготовка    | ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата | <p>ОПК-1.1.<br/>Выявление и классификация физических и химических процессов, протекающих на объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.2.<br/>Определение характеристик физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования</p> <p>ОПК-1.3.<br/>Определение характеристик химического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе экспериментальных исследований</p> <p>ОПК-1.4.<br/>Представление базовых для профессиональной сферы физических процессов и явлений в виде математического (их) уравнения (й)</p> <p>ОПК-1.5.<br/>Выбор базовых физических и химических законов для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-1.6.<br/>Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии</p> <p>ОПК-1.7.<br/>Решение уравнений, описывающих основные физические процессы, с применением методов линейной алгебры и математического анализа</p> <p>ОПК-1.8.<br/>Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами</p> <p>ОПК-1.9.<br/>Решение инженерно-геометрических задач графическими способами</p> <p>ОПК-1.10.<br/>Оценка воздействия техногенных факторов на состояние окружающей среды</p> <p>ОПК-1.11.<br/>Определение характеристики процессов распределения, преобразования и использования электрической энергии в электрических цепях</p> |
| Информационная культура                          | ОПК-2. Способен вести обработку, анализ и представление информации в профессиональной деятельности с использованием информационных и компьютерных технологий                             | <p>ОПК-2.1.<br/>Выбор информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте</p> <p>ОПК-2.2.<br/>Обработка и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий</p> <p>ОПК-2.3.<br/>Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий</p> <p>ОПК-2.4.</p>   |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   | Применение прикладного программного обеспечения для разработки и оформления технической документации  |
| Теоретическая профессиональная подготовка | ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства                                       | <p>ОПК-3.1.<br/>Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной технологии</p> <p>ОПК-3.2.<br/>Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3.<br/>Оценка инженерно-геологических условий строительства, выбор мероприятий, направленных на предупреждение опасных инженерно-геологических процессов (явлений), а также защиту от их последствий</p> <p>ОПК-3.4.<br/>Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы</p> <p>ОПК-3.5.<br/>Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы</p> <p>ОПК-3.6.<br/>Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения</p> <p>ОПК-3.7.<br/>Оценка условий работы строительных конструкций, оценка взаимного влияния объекта строительства и окружающей среды</p> <p>ОПК-3.8.<br/>Выбор строительных материалов для строительных конструкций (изделий)</p> <p>ОПК-3.9.<br/>Определение качества строительных материалов на основе экспериментальных исследований их свойств</p> |
| Работа с документацией                    | 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 | <p>ОПК-4.1.<br/>Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2.<br/>Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве</p> <p>ОПК-4.3.<br/>Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование без барьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ОПК-4.4.<br/>Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации</p> <p>ОПК-4.5.<br/>Составление распорядительной документации производственного подразделения в профильной сфере профессиональной деятельности</p>   |

|                                       |  |   |
|---------------------------------------|--|---|
|                                       |  | <p>ОПК-4.6.<br/>Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов</p>   |
| Изыскания                             | <p>ОПК-5. Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p>   | <p>ОПК-5.1.<br/>Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей<br/>ОПК-5.2.<br/>Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве<br/>ОПК-5.3.<br/>Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства<br/>ОПК-5.4.<br/>Выбор способа выполнения инженерно-геологических изысканий для строительства<br/>ОПК-5.5.<br/>Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства<br/>ОПК-5.6.<br/>Выполнение основных операций инженерно-геологических изысканий для строительства<br/>ОПК-5.7.<br/>Документирование результатов инженерных изысканий<br/>ОПК-5.8.<br/>Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий<br/>ОПК-5.9.<br/>Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий<br/>ОПК-5.10.<br/>Оформление и представление результатов инженерных изысканий<br/>ОПК-5.11<br/>Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям</p> |
| Проектирование. Расчётное обоснование | <p>ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов</p> | <p>ОПК-6.1.<br/>Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование<br/>ОПК-6.2.<br/>Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем<br/>ОПК-6.3.<br/>Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения<br/>ОПК-6.4.<br/>Выбор типовых проектных решений и технологического оборудования основных инженерных систем жизнеобеспечения здания в соответствии с техническими условиями<br/>ОПК-6.5.<br/>Разработка узла строительной конструкции здания<br/>ОПК-6.6.</p>   |

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
|                      |   | <p>Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т. ч. с использованием средств автоматизированного проектирования<br/>ОПК-6.7.</p> <p>Выбор технологических решений проекта здания, разработка элемента проекта производства работ<br/>ОПК-6.8.</p> <p>Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование<br/>ОПК-6.9.</p> <p>Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение)<br/>ОПК-6.10.</p> <p>Определение основных параметров инженерных систем здания<br/>ОПК-6.11.</p> <p>Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок<br/>ОПК-6.12.</p> <p>Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч. с использованием прикладного программного обеспечения<br/>ОПК-6.13.</p> <p>Оценка устойчивости и деформируемости грунтового основания здания<br/>ОПК-6.14.</p> <p>Расчётное обоснование режима работы инженерной системы жизнеобеспечения здания<br/>ОПК-6.15.</p> <p>Определение базовых параметров теплового режима здания<br/>ОПК-6.16.</p> <p>Определение стоимости строительно-монтажных работ на профильном объекте профессиональной деятельности<br/>ОПК-6.17</p> <p>Оценка основных технико-экономических показателей проектных решений профильного объекта профессиональной деятельности</p> |
| Управление качеством | ОПК-7. Способен использовать и совершенствовать применяемые системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики | <p>ОПК-7.1.</p> <p>Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регламентирующих требования к качеству продукции и процедуру его оценки<br/>ОПК-7.2.</p> <p>Документальный контроль качества материальных ресурсов<br/>ОПК-7.3.</p> <p>Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)<br/>ОПК-7.4.</p> <p>Оценка погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения<br/>ОПК-7.5.</p> <p>Оценка соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов<br/>ОПК-7.6.</p> <p>Подготовка и оформление документа для контроля качества и сертификации продукции</p>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>ОПК-7.7.<br/>Составление плана мероприятий по обеспечению качества продукции</p> <p>ОПК-7.8.<br/>Составление локального нормативно-методического документа производственного подразделения по функционированию системы менеджмента качества</p>   |
| Производственно-технологическая работа | <p>ОПК-8. Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учетом требований производственной и экологической безопасности, применяя</p>                                    | <p>ОПК-8.1.<br/>Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии</p> <p>ОПК-8.2.<br/>Составление нормативно-методического документа, регламентирующего технологический процесс</p> <p>ОПК-8.3.<br/>Контроль соблюдения норм промышленной, пожарной, экологической безопасности при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.4.<br/>Контроль соблюдения требований и охраны труда при осуществлении технологического процесса</p> <p>ОПК-8.5.<br/>Подготовка документации для сдачи/(продукции)</p>  |
| Организация и управление производством | <p>ОПК-9. Способен организовывать работу и управлять коллективом производственного подразделения организаций, осуществляющих деятельность в области строительства, жилищно-коммунального хозяйства и/ли строительной индустрии</p>               | <p>ОПК-9.1.<br/>Составление перечня и последовательности выполнения работ производственным подразделением</p> <p>ОПК-9.2.<br/>Определение потребности производственного подразделения в материально-технических и трудовых ресурсах</p> <p>ОПК-9.3.<br/>Определение квалификационного состава работников производственного подразделения</p> <p>ОПК-9.4.<br/>Составление документа для проведения базового инструктажа по охране труда, пожарной безопасности и охране окружающей среды</p> <p>ОПК-9.5.<br/>Контроль соблюдения требований охраны труда на производстве</p> <p>ОПК-9.6.<br/>Контроль соблюдения мер по борьбе с коррупцией в производственном подразделении</p> <p>ОПК-9.7.<br/>Контроль выполнения работниками подразделения производственных заданий</p> |
| Техническая эксплуатация               | <p>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</p> | <p>ОПК-10.1<br/>Составление перечня выполнения работ производственным подразделением по технической эксплуатации (техническому обслуживанию или ремонту) профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.2<br/>Составление перечня мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-10.3<br/>Составление перечня мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор меро-</p>  |



|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | прятий по обеспечению безопасности<br>ОПК-10.4.<br>Оценка результатов выполнения ремонтных работ на<br>профильном объекте профессиональной деятельности<br>ОПК-10.5.<br>Оценка технического состояния профильного объекта<br>профессиональной деятельности |
|--|--|--|

### 3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Задача профессиональной деятельности                                    | Объект или область знания          | Код и наименование профессиональной компетенции                              | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции   | Основание (ПС, анализ опыта)   |
|---|------------------------------------|--|---|--|
| Тип задач профессиональной деятельности: экспертно-аналитический        |                                    |  |   |  |
| Критический анализ и оценка технических, технологических и иных решений | Инвестиционно-строительные проекты | ПК-1 Способен проводить оценку концепции инвестиционно-строительного проекта | ПК-1.1 Выбирает нормативные правовые акты Российской Федерации, руководящие материалы, относящиеся к сфере регулирования оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности<br>ПК-1.2 Выбирает нормативно-правовую и технико-экономическую информацию для обоснования выбора наиболее эффективных форм управления объектами недвижимости<br>ПК-1.3 Осуществляет выбор наиболее эффективного варианта использования объекта инвестиционно-строительного проекта<br>ПК-1.4 Выявляет и оценивает сильные и слабые стороны инвестиционно-строительного проекта; выявление и оценка возможностей и угроз для его реализации<br>ПК-1.5 Оформляет | 16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями»<br>16.032 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»<br>10.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности», |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | документацию по результатам работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности в соответствии с установленными требованиями  |  |
|  |  | ПК-2 Способен выполнять технико-экономическое и организационное сопровождение работ по управлению объектами недвижимости | <p>ПК-2.1 Выполняет оценку рыночной и инвестиционной стоимости объекта недвижимости</p> <p>ПК-2.2 Выбирает нормативно-техническую документацию для подготовки и реализации комплекса работ по обеспечению безопасности при эксплуатации объекта недвижимости</p> <p>ПК-2.3 Проверяет соответствия мероприятий по эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости требованиям пожарной безопасности и охраны окружающей среды</p> <p>ПК-2.4 Составляет планы и графики проведения работ по технической эксплуатации и обслуживанию объектов недвижимости</p> <p>ПК-2.5 Оценивает соответствие результатов, выполненных работу техническому заданию и договорным документам</p> <p>ПК-2.6 Подготавливает документацию для организации и проведения технологического и ценового аудита инвестиционно-строительного проекта</p> <p>ПК-2.7 Оценивает эффективность про-</p> | 16.032 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства» |

|  |                                    |  |   |   |
|--|------------------------------------|--|---|---|
|  |                                    |  | ектных решений инвестиционно-строительного проекта<br>ПК-2.8 Рассчитывает показатели эффективности инвестиционно-строительного проекта  |   |
|  |                                    | ПК-3 Способен осуществлять финансовый и сегментный анализ экономической обоснованности расходов и величины прибыли, необходимой для эффективного функционирования строительной организации | ПК-3.1 Оценивает достоверность определения сметной стоимости капитального ремонта и нового строительства объектов недвижимости<br>ПК-3.2 Использует нормативные правовые акты по ценообразованию в строительстве<br>ПК-3.3 Систематизирует и анализирует исходную информацию, характеризующую финансово-экономические показатели строительной организации<br>ПК-3.4 Способность самостоятельно осуществлять поиск и использование необходимой информации для эффективного выполнения профессиональных задач | 16.032 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства»  |
| Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский                                    |                                    |  |   |   |
| Проведение и организационно-техническое сопровождение изысканий (обследований, испытаний). | Инвестиционно-строительные проекты | ПК-4 Способен осуществлять организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям для обоснования инвестиций  | ПК-4.1 Выбирает нормативно-техническую документацию, регламентирующую организацию и проведение инженерных изысканий<br>ПК-4.2 Проводит обследование технического состояния здания (сооружения), расположенного на выбранном земельном участке<br>ПК-4.3 Выбирает ис-  | 10.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности».<br>16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства ма- |

|  |                                    |   |  |  |
|--|------------------------------------|---|--|--|
|  |                                    |   | ходную информацию и нормативно-технические документы на основании отчета о проведенных изысканиях для организационно-технологического проектирования зданий и сооружений<br>ПК-4.4 Использует современные средства автоматизации и технологии осуществления изысканий, исследований, проектирования, оценки качества и экспертизы в градостроительной деятельности, включая автоматизированные информационные и телекоммуникационные системы   | териалами и конструкциями».  |
| Тип задач профессиональной деятельности: проектный                     |                                    |   |  |  |
| Выполнение и организационно-техническое сопровождение проектных работ. | Инвестиционно-строительные проекты | ПК-5 Способен проводить прикладные исследования в сфере инженерно-технического проектирования объектов недвижимости | ПК-5.1 Выбирает и систематизирует прикладные документы по обследованию и мониторингу объекта градостроительной деятельности для использования в процессе инженерно-технического проектирования<br>ПК-5.2 Выполняет моделирование, расчетный анализ и обоснования надежности и безопасности объектов градостроительной деятельности<br>ПК-5.3 Производить расчеты и вычисления по установленным алгоритмам в рамках работ по оценке качества и экспертизе для градостроительной деятельности<br>ПК-5.4 Разрабатывает элементы рабочей документации в сфере инженерно- | 10.004 Профессиональный стандарт «Специалист в области оценки качества и экспертизы для градостроительной деятельности».<br>10.003 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности» |

|  |  |  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  |  | <p>технического проектирования для градостроительной деятельности</p> <p>ПК-5.5 Подготавливать информацию, сопроводительную документацию для выбора и последующего заключения договоров с ресурсонабжающими организациями</p> <p>ПК-5.6 Оценивает эффективность использования материальных ресурсов в процессе эксплуатации объектов недвижимости</p> <p>ПК-5.7 Выполняет необходимых расчетов для составления проектной и рабочей документации в сфере инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности</p> |  |
|  |  | <p>ПК-6 Осуществляет организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства</p> | <p>ПК-6.1 Осуществляет организационно-техническое и технологическое сопровождение строительного производства</p> <p>ПК-6.2 Осуществляет установленные требования к производству строительных и монтажных работ, обеспечению строительства оборудованием, изделиями и материалами и/или изготовления строительных изделий</p> <p>ПК-6.3 Определяет параметры имитационного информационного моделирования, численного анализа по инженерно-техническому проектированию объектов</p>   |  |

|  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|
|  |  |  | градостроительной деятельности<br>ПК-6.4 Анализирует и оценивает риски сферы инженерно-технического проектирования объектов градостроительной деятельности   |  |
|  |  | ПК-7 Способен организовывать коллективную работу с информационной моделью объекта капитального строительства | ПК-7.1 Формирование наборов данных информационной модели, контроль процесса создания и распространения информации<br>ПК-7.2 Контроль хранения и передачи рабочих данных структурных элементов, организация многопользовательского доступа к информационным моделям<br>ПК-7.3 Организация коллективного доступа к данным для участников процесса разработки информационной модели, решение организационных проблем в процессе коллективной работы |  |

## 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Структура образовательной программы

| Структура ОП  |                                     | Объем программы и ее блоков в зачетных единицах |
|---|-------------------------------------|---|
| Блок 1  | Дисциплины (модули)                 | 206   |
| Блок 2  | Практики                            | 25  |
| Блок 3  | Государственная итоговая аттестация | 9   |
| Объем образовательной программы   |                                     | 240   |
| В т.ч. объем практической подготовки составляет 95 зачетных единиц, 3 420 часов |                                     |   |

### 4.2. Состав образовательной программы

#### 4.2.1. Учебный план, график учебного процесса

Учебный план, включающий план учебного процесса, приложение к

учебному плану и компетентностный план, определяет перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, формы промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся. (**Приложение 1.1 – для очной формы обучения, Приложение 1.2 – для заочной формы обучения**).

Учебный план хранится в департаменте образовательной политики, в электронном виде размещен на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации» и в автоматизированной системе управления университетом.

Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

#### **4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы**

Содержание образовательной программы представлено в аннотациях и в полном объеме в рабочих программах дисциплин (**Приложение 2.1 – для очной формы обучения, Приложение 2.2 – для заочной формы обучения**).

Аннотации дисциплин размещены на сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации», рабочие программы дисциплин (модулей), включающие оценочные материалы, хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

#### **4.2.3. Программы практик**

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие практики:

1. Наименование практики – Учебная ознакомительная практика.  
Тип учебной практики – ознакомительная практика.
2. Наименование практики – Учебная изыскательная практика.  
Тип учебной практики – изыскательская практика.
3. Наименование практики – Производственная технологическая практика.  
Тип производственной практики – технологическая практика.
4. Наименование практики – Производственная исполнительная практика.  
Тип производственной практики – исполнительская практика
5. Наименование практики – Производственная преддипломная практика.  
Тип производственной практики – преддипломная практика

Программы практик (**Приложение 3.1 – для очной формы обучения, Приложение 3.2 – для заочной формы обучения**) хранятся на кафедре и в электронном виде размещены в электронной информационно-образовательной среде университета.

#### **4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена, подготовку к процедуре защиты и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа ГИА хранится на кафедре (**Приложение 4**) и в электронном виде размещена в электронной информационно-образовательной среде университета.

#### **4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы**

Перечень методических и иных документов, разработанных для обеспечения образовательного процесса по образовательной программе, представлен в **Приложении 5** и в электронном виде размещен в электронной образовательной среде университета. Методические материалы также представлены в электронной информационно-образовательной среде БГТУ им. В.Г. Шухова.

### **5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **5.1. Электронная информационно-образовательная среда**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети Интернет, как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- 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 взаимодействие посредством сети Интернет.

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.

## **5.2. Материально-техническое обеспечение**

Для организации учебного процесса по данной образовательной программе университете располагает учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенных оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета. При необходимости используется замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и при необходимости подлежит обновлению.

## **5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы бакалавриата 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 программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата 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 программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых к реализации программы бакалавриата 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 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).

Кадровое обеспечение при реализации образовательной программы представлено в **Приложение 6**.

#### **5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии таких обучающихся) особенности освоения образовательной программы определены в локальных нормативных актах университета.

Обучающиеся из числа лиц с ОВЗ по их желанию могут быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для лиц с ОВЗ в университете предоставлен выбор мест прохождения практик, учитывающий состояние здоровья и требования по доступности.

#### **5.5. Финансовое обеспечение**

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

#### **5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой университет принимает участие.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной дея-

тельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата подтверждается следующим документом: рецензия на ОП директора ООО «Экспертпроект» Решетняка А.В.

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022 /2023 учебном году на заседании Ученого совета университета « 25 » марта 2022 г. протокол № 10

Заместитель

Председателя Ученого совета: \_\_\_\_\_ /Е.И. Евтушенко/

| Раздел документа   | Содержание дополнений и изменений  |
|--|--|
| 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников                                    | Без изменений  |
| 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки | Без изменений  |
| 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы                                   | Без изменений  |
| 4. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы                  | <p>В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением литературы в библиотеке университета и ЭБС.</p> <p>В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением материально-технического обеспечения, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.</p> |
| 5. Условия реализации образовательной программы  | <p>Внесены изменения, связанные с обновлением кадровых условий реализации образовательной программы.</p> <p>Внесены изменения в перечень используемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России и Минцифры России.</p>   |

## Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2023/2024 учебном году

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2023/2024 учебном году на заседании Ученого совета университета « 31 » мая 2023г. протокол № 10

Заместитель

председатель Ученого совета: \_\_\_\_\_ /Е.И. Евтушенко/

### Лист дополнений и изменений,

### внесенных в основную образовательную программу

| Раздел документа  | Содержание дополнений и изменений   |                             |   |  |   |                                   |
|---|---|-----------------------------|---|--|---|-----------------------------------|
| 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников | <p>Внесены изменения в пункт 1.2 «Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС», в соответствии с приказом от 27.04.2023 № 412н об утверждении профессиональный стандарт 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, регистрационный № 73587), поскольку профессиональный стандарт 16.032 (Приказ Минтруда России от 29.10.2020 № 760н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2020 №61262 )) утратил силу с 1 сентября 2023 года на основании приказа Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 412н.</p> |                             |   |  |   |                                   |
|   | Код и наименование профессионального стандарта  | Обобщенные трудовые функции |   |  | Трудовые функции  |                                   |
|   | Код   | Наименование                | Уровень квалификации  | Наименование   | Код   | Уровень (подуровень) квалификации |
|   | 16.032<br>Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения   | В                           | Формирование и ведение организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства | 6  | Разработка проектов производства работ и их передача производственным подразделениям строительной организации и субподрядным организациям | В/01.6<br><br>6                   |
|   |   |                             |   | Контроль и учет производства строительно-монтажных работ | В/02.6  | 6                                 |

| Раздел документа | Содержание дополнений и изменений  |  |  |  |   |        |   |
|------------------|--|--|--|--|---|--------|---|
|                  | <p>ния строительного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, регистрационный № 73587)</p> |  |  |  | <p>Подготовка технической части планов и заявок строительной организации на обеспечение строительного производства материально-техническими и трудовыми ресурсами</p> | В/03.6 | 6 |

В соответствии с приказом от 07.07.2022 № 400н об утверждении профессиональный стандарт 16.034 «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 августа 2022 года, регистрационный № 69544), поскольку профессиональный стандарт 16.034 (Приказ Минтруда России от 18.07.2019 N 500н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями" (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2019 N 55615)) утратил силу с 1 марта 2023 года на основании приказа Минтруда России от 7 июля 2022 года N 400н

| Код и наименование профессионального стандарта   | Обобщенные трудовые функции |   |                      | Трудовые функции   |        |                                   |
|--|-----------------------------|---|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
|  | Код                         | Наименование  | Уровень квалификации | Наименование   | Код    | Уровень (подуровень) квалификации |
| <p>16.034 Профессиональный стандарт «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями», утвержден приказом Министерства</p> | В                           | <p>Обеспечение производства работ на объекте капитального строительства материальными ресурсами</p> | 6                    | <p>Организация поставок материальных ресурсов, используемых при производстве работ на объекте капитального строительства</p> | С/01.6 | 6                                 |
|  |                             |   |                      | <p>Разработка и контроль соблюдения норм</p>   | С/02.6 | 6                                 |

| Раздел документа  | Содержание дополнений и изменений  |  |  |  |  |        |  |   |  |  |
|---|--|--|--|--|--|--------|--|---|--|--|
|   | <p>труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 400н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 5 августа 2022 года, регистрационный № 69544)</p>   |  |  |  | <p>запаса материальных ресурсов, используемых при производстве работ на объекте капитального строительства</p>   |        |  |   |  |  |
|   |  |  |  |  | <p>Планирование, распределение и контроль расходования материальных ресурсов, используемых при производстве работ на объекте капитального строительства</p>  | C/03.6 |  | 6 |  |  |
|   |  |  |  |  | <p>Организация и контроль ведения учетной и отчетной документации по поставке, распределению и расходованию материальных ресурсов, используемых при производстве работ на объекте капитального строительства</p> | C/04.6 |  | 6 |  |  |
| <p>2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки</p> | <p>Без изменений</p>   |  |  |  |  |        |  |   |  |  |
| <p>3. Планируемые результаты освоения образовательной программы</p>                                   | <p>Внесены изменения в соответствии с приказом Минобрнауки России от 27.02.2023г. №208 в категорию универсальных компетенций Гражданская позиция:</p> <table border="1" data-bbox="563 1917 1449 2018"> <tr> <td data-bbox="563 1917 932 2018">Код и наименование универсальной компетенции</td> <td data-bbox="932 1917 1449 2018">Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</td> </tr> </table> |  |  |  |  |        |  |   | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
| Код и наименование универсальной компетенции  | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции   |  |  |  |  |        |  |   |  |  |

| Раздел документа   | Содержание дополнений и изменений   |  |
|--|---|--|
|  | <p>УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</p>  | <p>УК-10.1 Анализирует, интерпретирует и использует действующие правовые нормы, регулирующие борьбу с проявлениями экстремизма, терроризма, коррупции в различных областях жизнедеятельности и профессиональной деятельности</p> <p>УК-10.2 Понимает сущность экстремизма, терроризма, коррупционного поведения, причины и формы их проявления в различных сферах общественной жизни и профессиональной деятельности</p> |
| <p>4. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы</p> | <p>Внесены изменения в соответствии с приказом Минобрнауки России от 19.07.2022 г. №662. Образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплины «История России» в объеме 4 з.е.. при этом объем контактной работы обучающихся составляет в очной форме обучения не менее 80 процентов, в очно-заочной и заочной формах обучения не менее 40 процентов общей трудоемкости.</p> <p>В образовательную программу включена обязательная факультативная дисциплина «Основы российской государственности» общей трудоемкостью 2 з.е.</p> <p>В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением литературы в библиотеке университета и ЭБС.</p> <p>В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением материально-технического обеспечения, лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.</p> |  |
| <p>5. Условия реализации образовательной программы</p>                               | <p>Внесены изменения, связанные с обновлением кадровых условий реализации образовательной программы</p> <p>Внесены изменения в перечень используемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России и Минцифры России</p>  |  |



**Утверждение изменений в образовательной программе  
для реализации в 2024/2025 учебном году**

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2024/2025 учебном году на заседании Ученого совета университета « 29 » мая 2024г. протокол № 12

Заместитель  
председателя Ученого совета: \_\_\_\_\_ /Е.И. Евтушенко/

**Лист дополнений и изменений,  
внесенных в основную образовательную программу**

| Раздел документа   | Содержание дополнений и изменений   |
|--|---|
| 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников                                    | Без изменений   |
| 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки | Без изменений   |
| 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы                                   | Без изменений   |
| 4. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы                  | Без изменений   |
| 5. Условия реализации образовательной программы  | Внесены изменения, связанные с обновлением кадровых условий реализации образовательной программы.<br>Внесены изменения в перечень используемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России и Минцифры России. |

## Утверждение изменений в образовательной программе для реализации в 2025/2026 учебном году

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2025/2026 учебном году на заседании Ученого совета университета « 29 » мая 2025 г. протокол № 10

Заместитель

председателя Ученого совета: \_\_\_\_\_ /Е.И. Евтушенко/

### Лист дополнений и изменений, внесенных в основную образовательную программу

| Раздел документа   | Содержание дополнений и изменений   |
|--|---|
| 1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников                                    | Без изменений   |
| 2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки | Без изменений   |
| 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы                                   | Без изменений   |
| 4. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы                  | Без изменений   |
| 5. Условия реализации образовательной программы  | Внесены изменения, связанные с обновлением кадровых условий реализации образовательной программы.<br>В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением литературы в библиотеке университета и ЭБС.<br>В рабочие программы дисциплин, практик, ГИА внесены изменения, связанные с обновлением материально-технического обеспечения.<br>Внесены изменения в перечень используемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России и Минцифры России. |