

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО

«Проектное бюро Перспектива»

\_\_\_\_\_ А.В. Белых

« 30 » 05 20 23 г.



УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова  
Протокол № 10 « 31 » 05 20 23 г.

Председатель  
Ученого совета

\_\_\_\_\_ С.Н. Глаголев



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Направление подготовки:**

**08.04.01 Строительство**

Градостроительство и архитектурно-конструктивные принципы  
проектирования доступной среды

Квалификация:

Магистр

Белгород – 2023 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 – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 Строительство, утвержденного приказом Минобрнауки России от 31 мая 2017 г. № 482;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021 года №245;
- 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;
- Приказа Минобрнауки России от 5 августа 2020г. №885 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальных нормативных актов университета.

Образовательная программа утверждена для реализации на 2023/2024 учебный год.

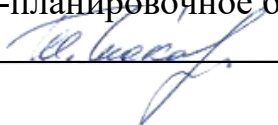
Разработчики: канд.техн.наук, доцент  / Ю.В. Денисова /

доцент  / Н.Д. Черныш /

руководитель группы архитекторов

ГУП Белгородской области

«Архитектурно-планировочное бюро»

 / Т.В. Токарь /

Директор института: канд. экон. наук  / И.В. Космачева /

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ<br>ВЫПУСКНИКОВ.....                                             | 4  |
| 1.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....                                              | 4  |
| 1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС .....                                            | 4  |
| 1.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....                                    | 7  |
| 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ,<br>РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....          | 8  |
| 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ<br>ПРОГРАММЫ.....                                            | 8  |
| 3.1. Универсальные компетенции выпускников<br>и индикаторы их достижения .....                                  | 8  |
| 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников<br>и индикаторы их достижения .....                           | 9  |
| 3.3. Профессиональные компетенции выпускников<br>и индикаторы их достижения .....                               | 13 |
| 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ<br>ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....                           | 17 |
| 4.1. Структура образовательной программы .....                                                                  | 17 |
| 4.2. Состав образовательной программы .....                                                                     | 17 |
| 4.2.1. Учебный план, график учебного процесса .....                                                             | 17 |
| 4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы .....                                                            | 17 |
| 4.2.3. Программы практик .....                                                                                  | 18 |
| 4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации.....                                                       | 18 |
| 4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы .....                                                 | 18 |
| 5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....                                                           | 19 |
| 5.1. Электронная информационно-образовательная среда .....                                                      | 19 |
| 5.2. Материально-техническое обеспечение .....                                                                  | 19 |
| 5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....                                                 | 20 |
| 5.4. Условия реализации образовательной программы<br>для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....        | 21 |
| 5.5. Финансовое обеспечение .....                                                                               | 21 |
| 5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся<br>по образовательной программе..... | 21 |

# 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 магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

– 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сфере проектирования объектов строительства и инженерно-геодезических изысканий).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– проектный.

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

здания и сооружения промышленного, гражданского назначения, объекты капитального строительства и объекты недвижимости, городская среда.

Совокупность запланированных результатов обучения по использованию БАС в строительстве обеспечивается дисциплинами образовательного модуля «Использование БАС в строительстве»:

Б1.Б.Д08 Теория и методология проектирования (2 з.е.);

Б1.Б.Д14 Проектирование архитектурной среды для людей с ограниченными возможностями (3 з.е.);

Б1.Б.Д16 Организация доступной городской среды (2 з.е.)

Образовательной программой обеспечивается возможность изучения факультативной дисциплины «Летная эксплуатация беспилотных авиационных систем (с максимальной взлетной массой 30 кг и менее)».

Задания на практики формируются на предприятиях с актуальными данными, полученными с использованием БАС.

## 1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов:

| №                                                              | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 1                                                              | 10.008                          | «Архитектор», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06.04.2022 г. №202н (Зарегистрировано в Минюсте России 06 мая 2022 г. № 68436)                                                                                              |
| 2                                                              | 10.021                          | «Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2022 г. №222н (Зарегистрировано в Минюсте России 24 мая 2022 г. № 68561) |
| 3                                                              | 10.022                          | «Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2022 г. №220н (Зарегистрировано в Минюсте России 26 мая 2022 г. № 68603)                |
| 4                                                              | 10.015                          | «Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.04.2022 г. №228н                                                                                                |

(Зарегистрировано в Минюсте России 24 мая 2022 г. № 68568)

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 |
| 10.008 Архитектор                              | С                           | Руководство процессом архитектурно-строительного проектирования объектов и работ, связанных с реализацией объектов капитального строительства | 7                    | Руководство проектно-изыскательскими работами, в том числе оказание экспертно-консультативных услуг на предпроектном этапе проектирования объекта капитального строительства | С/01.7 | 7                                 |
|                                                |                             |                                                                                                                                               |                      | Руководство проектными работами, включая организацию и общую координацию работ по разработке проектной документации объектов капитального строительства                      | С/02.7 | 7                                 |
|                                                |                             |                                                                                                                                               |                      | Подготовка и защита проектной документации                                                                                                                                   | С/03.7 | 7                                 |
|                                                |                             |                                                                                                                                               |                      | Планирование и контроль осуществления мероприятий авторского надзора за соблюдением проектных решений и мероприятий по устранению дефектов в период эксплуатации объекта     | С/04.7 | 7                                 |
|                                                |                             |                                                                                                                                               |                      | Оказание консультационных услуг и выполнение проектных работ на стадии реализации объектов капитального строительства                                                        | С/05.7 | 7                                 |
|                                                |                             |                                                                                                                                               |                      | Администрирование проектной                                                                                                                                                  | С/06.7 |                                   |

|                                                                                                                |   |                                                                                                                            |   |                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
|                                                                                                                |   |                                                                                                                            |   | деятельности                                                                                                                                                                                                                                                          |        |   |
|                                                                                                                |   |                                                                                                                            |   | Осуществление мероприятий по развитию архитектурной профессии                                                                                                                                                                                                         | C/07.7 | 7 |
|                                                                                                                |   |                                                                                                                            |   | Руководство работниками и операционное управление персоналом творческого коллектива и/или архитектурного подразделения организации                                                                                                                                    | C/08.7 | 7 |
| 10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений | D | Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела «Конструкции железобетонные» | 7 | Проверка принятых решений в рабочей или проектной документации, разработка специальных технических условий и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений в рабочей или проектной документации раздела «Конструкции железобетонные» | D/01.7 | 7 |
|                                                                                                                |   |                                                                                                                            |   | Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструкции железобетонные»                                                                                                                                     | D/02.7 | 7 |
| 10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций                | D | Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела «Конструкции деревянные»     | 7 | Проверка принятых решений и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений, принятых в рабочей или проектной документации раздела «Конструкции деревянные»                                                                            | D/01.7 | 7 |
|                                                                                                                |   |                                                                                                                            |   | Организация работы проектного                                                                                                                                                                                                                                         | D/02.7 | 7 |

|                                                                            |   |                                                                                           |   |                                                                                                                                                                                                                                                         |        |   |
|----------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|---|
|                                                                            |   |                                                                                           |   | подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструкции деревянные»                                                                                                                                                         |        |   |
| 10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования | А | Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства | 7 | Согласование с заказчиками перечня и состава исходно-разрешительной документации на проектирование объектов капитального строительства и подготовка договоров на проектные работы                                                                       | A/01.7 | 7 |
|                                                                            |   |                                                                                           |   | Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства                                                                                                                                                          | A/02.7 | 7 |
|                                                                            |   |                                                                                           |   | Контроль разработки и выпуска проектной документации, в том числе ее разделов и частей, и рабочей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства | A/03.7 | 7 |

### 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 | Проектный                                | Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль | Здания и сооружения промышленного и гражданского назначения, городская среда |

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

|                                                                                    |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки | Градостроительство и архитектурно-конструктивные принципы проектирования доступной среды |
| Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы                  | Магистр                                                                                  |
| Объем программы (в зачетных единицах)                                              | 120                                                                                      |
| Формы обучения                                                                     | Очная                                                                                    |
| Срок получения образования, лет                                                    | 2 года                                                                                   |

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

| Категория (группа) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции                                                                                     | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции                                                                                                                |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Системное и критическое мышление             | УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий | УК-1.1. Применяет методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации                                    |
|                                              |                                                                                                                                  | УК-1.2. Использует методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий |
| Разработка и реализация проектов             | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                            | УК-2.1. Осуществляет планирование научного исследования, используя проектную методологию                                                                                          |
|                                              |                                                                                                                                  | УК-2.2. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления                                                   |
|                                              |                                                                                                                                  | УК-2.3. Разрабатывает концепцию и план реализации проекта, осуществляет мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта                             |
| Командная работа и лидерство                 | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели     | УК-3.1. Формирует команду и вырабатывает стратегию ее работы                                                                                                                      |
|                                              |                                                                                                                                  | УК-3.2. Осуществляет выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией                                                                                            |
| Коммуникация                                 | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе                                                     | УК-4.1. Составляет деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке                                                                           |

|                                                                 |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                               | УК-4.2. Организует обсуждение результатов профессиональной и научной деятельности, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке |
|                                                                 |                                                                                                                                   | УК-4.3. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с современными средствами коммуникации                                                       |
| Межкультурное взаимодействие                                    | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                            | УК-5.1. Анализирует разнообразие культур в условиях различных этнических, религиозных, ценностных систем                                                        |
|                                                                 |                                                                                                                                   | УК-5.2. Формирует цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия с учетом разнообразия культур                                                   |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки | УК-6.1. Планирует и реализует технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития                                                            |
|                                                                 |                                                                                                                                   | УК-6.2. Определяет уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности                                                                        |

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

| Категория общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции                                                                                                                   | Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                 |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Теоретическая фундаментальная подготовка   | ОПК-1. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ, математического аппарата фундаментальных наук | ОПК-1.1. Выбирает фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление                                                                                       |
|                                            |                                                                                                                                                                       | ОПК-1.2. Составляет математические модели, описывающие изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия                               |
|                                            |                                                                                                                                                                       | ОПК-1.3. Оценивает адекватность результатов моделирования, формулирует предложения по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности |
|                                            |                                                                                                                                                                       | ОПК-1.4. Применяет типовые задачи теории оптимизации в профессиональной деятельности                                                                                      |
| Информационная культура                    | ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию,                                                                                      | ОПК-2.1. Собирает и систематизирует научно-техническую информацию о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий                            |

|                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                           | осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий                                                                                         | ОПК-2.2. Оценивает достоверность научно-технической информации о рассматриваемом объекте                                                                                                                                         |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-2.3. Использует средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности                                                                                       |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-2.4. Использует информационно-коммуникационные технологии для оформления документации и представления информации                                                                                                             |
| Теоретическая профессиональная подготовка | ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения                    | ОПК-3.1. Формулирует научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения                                                                                         |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-3.2. Собирает и систематизирует информацию об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности                                                                                                  |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-3.3. Выбирает методы решения, устанавливает ограничения к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-3.4. Составляет перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности                                                                                            |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-3.5. Разрабатывает и обосновывает выбор варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности                                                                                                     |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                  |
| Работа с документацией                    | ОПК-4. Способен использовать и разрабатывать проектную, распорядительную документацию, а также участвовать в разработке нормативных правовых актов в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства | ОПК-4.1. Выбирает действующую нормативно-правовую документацию, регламентирующую профессиональную деятельность                                                                                                                   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-4.2. Выбирает нормативно-техническую информацию для разработки проектной, распорядительной документации                                                                                                                      |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-4.3. Подготавливает и оформляет проекты нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами                                                                                          |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-4.4. Разрабатывает и оформляет проектную документацию в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами                                                                   |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                     | ОПК-4.5. Контролирует соответствие проектной документации нормативным требованиям                                                                                                                                                |

|                                |                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проектно-изыскательские работы | ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением | ОПК-5.1. Определяет потребность в ресурсах и сроки проведения проектно-изыскательских работ                                                                                         |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.2. Выбирает нормативные правовые документы в сфере архитектуры и строительства, регулирующие создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.3. Подготавливает задания на изыскания для инженерно-технического проектирования                                                                                              |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.4. Подготавливает заключения на результаты изыскательских работ                                                                                                               |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.5. Подготавливает задания для разработки проектной документации                                                                                                               |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.6. Формулирует и распределяет задачи исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контролирует выполнение заданий                                             |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.7. Выбирает проектные решения в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                       |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.8. Контролирует соблюдение требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений    |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.9. Выполняет экспертизу проектной и рабочей документации на соответствие требованиям нормативно-технических документов                                                        |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.10. Представляет результаты проектно-изыскательских работ для технической экспертизы                                                                                          |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.11. Контролирует соблюдение проектных решений в процессе авторского надзора                                                                                                   |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-5.12. Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении проектно-изыскательских работ                                                                              |
| Исследования                   | ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства                                                                                           | ОПК-6.1. Формулирует цели, ставит задачи исследований                                                                                                                               |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-6.2. Выбирает способы и методики выполнения исследований                                                                                                                        |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-6.3. Составляет программы для проведения исследований, определяет потребности в ресурсах                                                                                        |
|                                |                                                                                                                                                                                                                    | ОПК-6.4. Составляет план исследования с помощью методов факторного анализа                                                                                                          |

|                                        |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-6.5. Выполняет и контролирует выполнение эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности                                                                                                                                                                        |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-6.6. Обрабатывает результаты эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей                                                                                                                                                        |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-6.7. Выполняет и контролирует выполнение документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности                                                                                                                                                        |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-6.8. Документирует результаты исследований, оформляет отчётную документацию                                                                                                                                                                                                     |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-6.9. Контролирует соблюдение требований охраны труда при выполнении исследований                                                                                                                                                                                                |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-6.10. Формулирует выводы по результатам исследования                                                                                                                                                                                                                            |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-6.11. Представляет и защищает результаты проведённых исследований                                                                                                                                                                                                               |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Организация и управление производством | ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность | ОПК-7.1. Выбирает методы стратегического анализа управления строительной организацией                                                                                                                                                                                               |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-7.2. Выбирает состав и иерархию структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия                                                                                                         |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-7.3. Контролирует процесс выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценивает степень выполнения и определяет состав координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений. Оценивает эффективность деятельности организации |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-7.4. Выбирает нормативную и правовую документацию, регламентирующую деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства                                                                                                                      |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-7.5. Выбирает нормативные правовые документы и оценивает возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, вырабатывает мероприятий по противодействию коррупции                                                                                           |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      | ОПК-7.6. Составляет планы деятельности строительной организации                                                                                                                                                                                                                     |
|                                        |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |  |                                                                                                                                                                 |
|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | ОПК-7.7. Оценивает возможность применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации |
|  |  | ОПК-7.8. Контролирует функционирование системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве                 |

### 3.3. 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: <u>проектный</u>                                                       |                                                                                                                                        |                                                                                                   |                                                                                                                                                                            |                              |
| Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль | Здания и сооружения промышленного, гражданского назначения, объекты капитального строительства и объекты недвижимости, городская среда | ПК-1. Способен разрабатывать проектные решения в сфере промышленного и гражданского строительства | ПК-1.1. Разрабатывает и представляет предпроектные решения для объектов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения                    | 10.008 Архитектор            |
|                                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                   | ПК-1.2. Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов, в т.ч. с учетом формирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения |                              |

|                                                                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                  |                                                                                                                                        |                                                                                                                                             | <p>ПК-1.3. Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов</p> <p>ПК-1.4. Выбирает архитектурно-строительные и конструктивные решения для разработки проектной документации объектов, в т.ч. обеспечивающих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ПК-1.5. Контролирует разработку проектной документации объектов</p>           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль. | Здания и сооружения промышленного, гражданского назначения, объекты капитального строительства и объекты недвижимости, городская среда | ПК-2. Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений объектов гражданского и промышленного и строительства | <p>ПК-2.1. Выбирает исходную информацию и нормативно-технические документы для выполнения обоснования проектных решений объектов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ПК-2.2. Выбирает метод и методику выполнения обоснования проектного решения объекта, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p> | <p>10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений</p> <p>10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций</p> <p>Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций</p> |

|                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                         |                                                                                                                                               |                                                                                                                  | <p>ПК-2.3.<br/>Выполняет обоснование проектного решения объекта и документирование его результатов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ПК-2.4.<br/>Оценивает соответствие результатов обоснования объекта строительства требованиям нормативно-технических документов, оценивает достоверность результатов обоснования, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ПК-2.5.<br/>Составляет аналитический отчет о результатах обоснования объектов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p> |                                                                                   |
| <p>Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль.</p> | <p>Здания и сооружения промышленного, гражданского назначения, объекты капитального строительства и объекты недвижимости, городская среда</p> | <p>ПК-3. Способен организовывать работы по проектированию в сфере промышленного и гражданского строительства</p> | <p>ПК-3.1.<br/>Составляет техническое задание на разработку проектной документации для объектов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования</p> |

|  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | <p>ПК-3.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ПК-3.3. Составляет план работ по проектированию</p> <p>ПК-3.4. Составляет и проверяет техническое задание на подготовку проектной документации для объектов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ПК-3.5. Выбирает вариант проектного решения</p> <p>ПК-3.6. Составляет требования для разработки смежных разделов проекта</p> <p>ПК-3.7. Проверяет проектную документацию</p> <p>ПК-3.8. Оценивает соответствие проектных решений требованиям технического задания и требованиям нормативно-технических документов</p> |  |
|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|  |  |  |                                                                                        |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  | ПК-3.9.<br>Составляет план согласования, представления и защиты проектной документации |  |
|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------|--|

## **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)                 | 69                                              |
| Блок 2                                                                           | Практики                            | 42                                              |
| Блок 3                                                                           | Государственная итоговая аттестация | 9                                               |
| Объем образовательной программы                                                  |                                     | 120                                             |
| в т.ч. объем практической подготовки составляет 103 зачетных единицы, 3708 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 (**Приложении 1**).

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 (модулей) (**Приложении 2**).

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 – производственная преддипломная практика.  
Тип производственной практики – преддипломная практика.
3. Наименование практики – производственная исполнительская практика.  
Тип производственной практики – исполнительская практика.
4. Наименование практики – производственная научно-исследовательская работа.

Тип производственной практики – научно-исследовательская работа.

Рабочие программы практик (**Приложение 3**) 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 магистратуры;
- 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 магистратуры, 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 магистратуры 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 магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых к реализации программы магистратуры 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).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и

признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

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 магистратуры осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ магистратуры 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 деятельности по программе магистратуры 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 магистратуры подтверждается следующими документами:

– рецензия на основную образовательную программу высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Градостроительство и архитектурно-конструктивные принципы проектирования доступной среды») генерального директора ООО «Айстром»;

– рецензия на основную образовательную программу высшего образования – магистратура по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Градостроительство и архитектурно-конструктивные принципы проектирования доступной среды») директора ООО «Гарант-Проект».

### 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 |