

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

СОГЛАСОВАНО:



УТВЕРЖДЕНО



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Направление подготовки:**

**08.04.01 Строительство**

Градостроительство и архитектурно-конструктивные принципы  
проектирования доступной среды

Квалификация:

Магистр

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 – 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 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;
- Приказа Минобрнауки России от 5 августа 2020г. №885 «О практической подготовке обучающихся»;
- Локальных нормативных актов университета.

Образовательная программа утверждена для реализации на 2021/22 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. Ярмоленко /

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ 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 .....	5
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	6
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	6
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	6
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	7
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	11
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	15
4.1. Структура образовательной программы .....	15
4.2. Состав образовательной программы .....	15
4.2.1. Учебный план, график учебного процесса .....	15
4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы .....	15
4.2.3. Программы практик .....	16
4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации.....	16
4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы .....	16
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	17
5.1. Электронная информационно-образовательная среда .....	17
5.2. Материально-техническое обеспечение .....	17
5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	18
5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	19
5.5. Финансовое обеспечение .....	19
5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	19

# 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.

## 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	10.003	«Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. № 1167н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный №40838), с изменениями и дополнениями, внесенными приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 октября 2016 г. №592н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г. регистрационный №44446)

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 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С	Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	7	Планирование инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С/01.7	7
				Организация работ в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С/02.7	7
				Разработка, актуализация проектов правовых, нормативных, технических, организационных и методических документов, регулирующих сферу инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности	С/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 отчетную 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 проведенных 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	10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности
			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>	
<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-2. Способен осуществлять и контролировать выполнение обоснования проектных решений объектов гражданского и промышленного и строительства</p>	<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>10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</p>

			<p>ПК-2.3. 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. 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. 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. Составляет техническое задание на разработку проектной документации для объектов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p>	<p>10.003 Специалист в области инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности</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. 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».

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 20 22 /20 23 учебном году на заседании Ученого совета университета « 25 » мая 2022 г. протокол № 10

Заместитель

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

Вводится Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021 года №245 (действует с 01.09.2022 г.).

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	Внесены изменения в п.1.2. 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,	7	Руководство проектно-исследовательскими работами, в том числе оказание экспертно-консультативных услуг на предпроектном	С/01.7	7	

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений						
			связанных с реализацией объектов капитального строительства		этапе проектирования объекта капитального строительства		
					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 деятельности	С/06.7	
					Осуществление мероприятий по развитию архитектурной профессии	С/07.7	7
					Руководство работниками и операционное управление персоналом творческого коллектива и/или архитектурного подразделения организации	С/08.7	7
10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений	D	D	Руководство проектным подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела «Конструкции»	7	Проверка принятых решений в рабочей или проектной документации, разработка специальных технических условий и осуществление авторского надзора за соблю-	D/01.7	7

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений						
			железобетонные»		дением утвержденных проектных решений в рабочей или проектной документации раздела «Конструкции железобетонные»		
	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 решений, принятых в рабочей или проектной документации раздела «Конструкции деревянные»	D/01.7	7
	10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования	A	Организация архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства	7	Организация работы проектного подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела «Конструкции железобетонные»	D/02.7	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 рабо-	A/03.7	7



Раздел документа	Содержание дополнений и изменений																				
					чей документации, в том числе основных комплектов рабочих чертежей, прилагаемых документов, сметной документации, для объектов капитального строительства																
2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки	Без изменений																				
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	<p>Внесены изменения в п.3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения</p> <table border="1" data-bbox="483 880 1477 1066"> <thead> <tr> <th data-bbox="483 880 684 1066">Задача профессиональной деятельности</th> <th data-bbox="684 880 871 1066">Объект или область знания</th> <th data-bbox="871 880 1066 1066">Код и наименование профессиональной компетенции</th> <th data-bbox="1066 880 1265 1066">Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</th> <th data-bbox="1265 880 1477 1066">Основание (ПС, анализ опыта)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" data-bbox="483 1066 1477 1099" style="text-align: center;">Тип задач профессиональной деятельности: <u>проектный</u></td> </tr> <tr> <td data-bbox="483 1099 684 1892">Разработка проектных решений и организация проектирования. Обоснование проектных решений: выполнение и контроль</td> <td data-bbox="684 1099 871 1892">Здания и сооружения промышленного, гражданского назначения, объекты капитального строительства и объекты недвижимости, городская среда</td> <td data-bbox="871 1099 1066 1892">ПК-1. Способен разрабатывать проектные решения в сфере промышленного и гражданского строительства</td> <td data-bbox="1066 1099 1265 1892">           ПК-1.1. Разрабатывает и представляет предпроектные решения для объектов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения            ПК-1.2. Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов, в т.ч. с учетом формирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения         </td> <td data-bbox="1265 1099 1477 1892">10.008 Архитектор</td> </tr> </tbody> </table>						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 ПК-1.2. Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов, в т.ч. с учетом формирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения	10.008 Архитектор
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 ПК-1.2. Оценивает исходную информацию для планирования работ по проектированию объектов, в т.ч. с учетом формирования безбарьерной среды для маломобильных групп населения	10.008 Архитектор																	

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений				
				ПК-1.3. Составляет техническое задание на подготовку проектной документации объектов	
				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	
				ПК-1.5. Контролирует разработку проектной документации объектов	
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	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	10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений 10.022 Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций	
			ПК-2.2. Выбирает метод и методику выполнения обоснования проектного решения объекта, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения	ПК-2.3. Выполняет обоснование проектного решения объекта	

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений				
				<p>и документирование его результатов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ПК-2.4. 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. 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. Составляет техническое задание на разработку проектной документации для объектов, в т.ч. с учетом формирования доступной среды для маломобильных групп населения</p> <p>ПК-3.2. Выбирает нормативно-технические документы, устанавливающие требования к проектным решениям, в т.ч. с учетом форми-</p>	<p>10.015 Специалист по организации архитектурно-строительного проектирования</p>

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений				
				<p>рования 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> <p>ПК-3.9. Составляет план согласования, представления и защиты проектной документации</p>	
<p>4. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы</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>				

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений
5. Условия реализации образовательной программы	Внесены изменения, связанные с обновлением кадровых условий реализации образовательной программы Внесены изменения в перечень используемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения в соответствии с рекомендациями Минобрнауки России и Минцифры России