

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

СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДЕНО

Директор  
ООО «ЭкспертПроектСтрой»  
/П.В. Сапожников  
«05» 2021 г.



Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова  
Протокол № 10 «26» 05 2021 г.  
Председатель  
Ученого совета  
/С.Н. Глаголев



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Направление подготовки:**

08.04.01 Строительство

**Теория, проектирование и информационное моделирование  
зданий и сооружений**

**Квалификация:**


**магистр**

Белгород – 2021г.


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 № 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;
- Локальных нормативных актов университета

Образовательная программа утверждена для реализации на 2021/2022 учебный год.

Разработчики: д-р. техн. наук., проф.  / Л.А. Сулейманова /  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

канд. техн. наук, доцент  / А.А. Крючков /  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Первый заместитель директора  
ООО «ЭкспертПроектСтрой»  / К.В. Уколова /  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Директор института: канд. экон. наук, доцент  / И.В. Ярмоленко /  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ.....	4
1.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	4
1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС .....	4
1.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....	4
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	5
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части.....	5
3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	5
3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	9
3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	11
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	14
4.1. Структура образовательной программы .....	14
4.2. Состав образовательной программы .....	14
4.2.1. Учебный план, график учебного процесса .....	14
4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы .....	14
4.2.3. Программы практик .....	15
4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации.....	15
4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы .....	15
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	15
5.1. Электронная информационно-образовательная среда .....	15
5.2. Материально-техническое обеспечение .....	16
5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	16
5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	17
5.5. Финансовое обеспечение .....	18
5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	18
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	18

# 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:

– 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и ЖКХ, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов строительства и ЖКХ, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий и сооружений, объектов ЖКХ, в сфере производства и применения материалов, изделий и конструкций).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– проектный.

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

– здания и сооружения промышленного и гражданского назначения

## 1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов:

№	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
1	16.038	Профессиональный стандарт: Руководитель строительной организации. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020 года, регистрационный N 61727

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
16.038 Руководитель строительной организации	А	Организация деятельности основных подразделений строительной организации	7	Организация производственной деятельности строительной организации	А/01.7	7
				Оперативное руководство производственной деятельностью строительной организации	А/02.7	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)
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	Проектный	Оформление и выполнение раздела проектной документации на металлические конструкции для зданий и сооружений на различных стадиях разработки	Здания, сооружения промышленного и гражданского назначения

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

Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	Технологии, организация и информационное моделирование строительства
Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	Магистр
Объем программы (в зачетных единицах)	120
Формы обучения	Очная, заочная
Срок получения образования, лет	Очная форма – 2 года, заочная форма – 2,5 года

## 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации
		УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на	УК-2.1. Формулирование цели, задач,

	<p>всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>значимости, ожидаемых результатов проекта</p> <p>УК-2.2. Определение потребности в ресурсах для реализации проекта</p> <p>УК-2.3. Разработка плана реализации проекта</p> <p>УК-2.4. Контроль реализации проекта</p> <p>УК-2.5. Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Разработка целей команды в соответствии с целями проекта</p> <p>УК-3.2. Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников</p> <p>УК-3.3. Разработка и корректировка плана работы команды</p> <p>УК-3.4. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия</p> <p>УК-3.5. Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия</p> <p>УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>УК-3.7. Презентация результатов собственной и командной деятельности</p> <p>УК-3.8. Оценка эффективности работы команды</p> <p>УК-3.9. Выбор стратегии формирования</p>

		команды и контроль её реализации
		УК-3.10. Контроль реализации стратегического плана команды
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Поиск источников информации на русском и иностранном языках
		УК-4.2. Использование информационно-коммуникационных технологий для поиска, обработки и представления информации
		УК-4.3. Составление и корректный перевод академических и профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный
		УК-4.4. Выбор психологических способов оказания влияния и противодействия влиянию в процессе академического и профессионального взаимодействия
		УК-4.5. Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях
		УК-4.6. Ведение академической и профессиональной дискуссии на государственном языке РФ и/или иностранном языке
		УК-4.7. Выбор стиля делового общения применительно к ситуации взаимодействия, ведение деловой переписки

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций
		УК-5.2. Выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду
		УК-5.3. Выбор способа преодоления коммуникативных, образовательных, этнических, конфессиональных барьеров для межкультурного взаимодействия при решении профессиональных задач
		УК-5.4. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе при конфликтной ситуации
		УК-5.5. Выбор способа поведения в поликультурном коллективе с учетом требований законодательства в сфере противодействия терроризму
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. Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности
		УК-6.2. Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста



		УК-6.3. Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста
		УК-6.4. Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей
		УК-6.5. Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста
		УК-6.6. Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния
		УК-6.7. Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности

### 3.1.2. 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-1.3 Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию,	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в

	<p>осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий</p>	<p>т.ч. с использованием информационных технологий</p>
		<p>ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности</p>
		<p>ОПК-2.4. Использование информационно-коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации</p>
<p>Теоретическая профессиональная подготовка</p>	<p>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</p>	<p>ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности</p>
<p>Работа с документацией</p>	<p>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</p>	<p>ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации</p>
<p>Проектно-исследовательские работы</p>	<p>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектно-исследовательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять</p>	<p>ОПК-5.5. Подготовка заданий для разработки проектной документации</p>
		<p>ОПК-5.6. Постановка и распределение задач исполнителям работ по инженерно-техническому проектированию, контроль выполнения заданий</p>

	техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением	ОПК-5.9. Проверка соответствия проектной и рабочей документации требованиям нормативно-технических документов
Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа
		ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей
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. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией

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

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<b>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</b>				
Организация производственно-технологической деятельности	Объекты промышленного и гражданского назначения	ПК-1 Способность управлять производственно-технологической деятельностью строительной организации	ПК-1.1. Составление плана входного контроля проектной документации в строительстве, реконструкции зданий и сооружений	16.038 Руководитель строительной организации
			ПК-1.2. Составление плана получения разрешений и допусков, необходимых для производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	

			<p>ПК-1.3. Оценка и документирование соответствия временной инфраструктуры требованиям проектной и организационно-технологической документации</p>	
			<p>ПК-1.4. Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды на участке производства работ</p>	
			<p>ПК-1.5. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ</p>	
			<p>ПК-1.6. Контроль документирования исполнительной документации производства работ при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>	
			<p>ПК-1.7. Контроль исполнения и документирование результатов законченных работ на объектах, их частей, инженерных систем и сетей</p>	
			<p>ПК-1.8. Контроль разработки производственной программы строительной организации</p>	
			<p>ПК-1.9. Составление плана мероприятий по повышению производительности труда при строительстве, реконструкции зданий и сооружений</p>	

			ПК-1.10. Контроль выполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве, реконструкции зданий и сооружений	
Организация производственно-технологической деятельности	Объекты промышленного и гражданского назначения	ПК-2 Способность разрабатывать организационно-технологической документации строительства, объектов промышленного и гражданского строительства на основе использования информационного моделирования строительного производства.	ПК-2.1. Способность осуществлять проектную и производственную подготовку строительного производства в сфере промышленного и гражданского строительства с использованием информационного моделирования строительного производства.	
			ПК-2.2. Составление плана и контроль распределения трудовых и материально-технических ресурсов по участкам производства работ с использованием информационного моделирования строительного производства.	
			ПК-2.3. Составление плана и контроль исполнения требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при строительстве объектов промышленного и гражданского строительства.	
			ПК-2.4. Проектирование общеплощадочных и объектных стройгенпланов в сфере промышленного и гражданского строительства с использованием	

			информационного моделирования.	
--	--	--	--------------------------------	--

## 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)	60
Блок 2	Практики	51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы		120
В т. ч. Объем практической подготовки составляет 66 з.е., 2376 ч.		

### 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, определяющий перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, формы промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся приведены в **приложении 1.1 – для очной формы обучения, в приложении 1.2 – для заочной формы обучения.**

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

Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

#### 4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы

Содержание образовательной программы представлено в аннотациях и в полном объеме в рабочих программах дисциплин и дано в **приложении 2.1 – для очной формы обучения и в приложении 2.2 – для заочной формы обучения.**

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

### 4.2.3. Программы практик

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие практики:

1. Наименование практики – учебная ознакомительная практика.  
Тип учебной практики – ознакомительная практика.
2. Наименование практики – производственная преддипломная практика.  
Тип производственной практики – преддипломная практика.
3. Наименование практики – производственная научно-исследовательская работа.  
Тип производственной практики – научно-исследовательская работа.
4. Наименование практики – производственная исполнительская практика.  
Тип производственной практики – исполнительская практика.

Программы практик представлены в **приложении 3.1 – для очной формы обучения, в приложении 3.2 – для заочной формы обучения и в приложении.**

Программы практик 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 (написание доклада, подготовка презентации со слайдами) и защита выпускной квалификационной работы на ГАК.

Программа ГИА представлена в приложении 4 и хранится на кафедре, 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).

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета за период реализации программы магистратуры в расчете на 100



научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) должно составлять не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus, или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

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 (модуля).

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 бакалавриата подтверждается следующими документами:

- рецензия на основную образовательную программу высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Теория, проектирование и информационное моделирование зданий и сооружений») от директора ООО «АЛЬФАПРОЕКТ» О.Н. Писарев;

- рецензия на основную образовательную программу высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Теория, проектирование и информационное моделирование зданий и сооружений») от директора ООО «Белгородстроймонтажпроект» А. В. Волков.

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

Основная образовательная программа рассмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2022/2023 учебном году на заседании Ученого совета университета «26» мая 2022 г. протокол №10.

Заместитель

председателя Ученого совета: \_\_\_\_\_ /Е.И. Евтушенко/  
(инициалы, фамилия)

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) взамен 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

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

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений
1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	Изложить в следующей редакции. См. ниже

**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:

– Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сфере инженерных изысканий и исследований для строительства и ЖКХ, в сфере проектирования, строительства и оснащения объектов строительства и ЖКХ, в сфере технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий и сооружений, объектов ЖКХ, в сфере производства и применения материалов, изделий и конструкций).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

– проектный.

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

– здания и сооружения промышленного и гражданского назначения

## 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	Профессиональный стандарт: Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 730н
2	10.021	Профессиональный стандарт: 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 № 222н
3	10.022	Профессиональный стандарт: Специалист в области расчета и проектирования деревянных и металлодеревянных конструкций Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.04.2022 № 220н
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
4	16.038	Профессиональный стандарт: Руководитель строительной организации. Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 22 декабря 2020 года, регистрационный N 61727
5	16.126	Профессиональный стандарт: Специалист по проектированию металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 608н

### 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 по проектированию уникальных зданий и сооружений	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	А/01.7	7
				Подготовка организационно-распорядительной документации по объектам капитального строительства	А/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
	В	Управление процессом архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии	8	Организация процесса архитектурно-строительного проектирования объектов капитального строительства особо опасных, технически сложных и уникальных объектов, за исключением объектов использования атомной энергии	В/01.8	8
10.021 Специалист в области расчета и проектирования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений	А	Подготовка текстовой и графической частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные"	6	Проектирование раздела "Общие данные", выполнение схем расположения элементов и спецификаций сборных конструкций, комплектование и подготовка к выдаче текстовой и графической частей комплекта проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"	A/01.6	6
				Выполнение чертежей монолитных бетонных и железобетонных конструкций, спецификаций и ведомостей расхода стали на монолитные железобетонные конструкции в составе рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные"	A/02.6	6
	В	Расчеты бетонных и железобетонных конструкций и подготовка текстовой и графической	6	Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям первой группы и	В/01.6	6

		частей рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные"		выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"		
				Выполнение расчетов бетонных и железобетонных конструкций по предельным состояниям второй группы и выполнение текстовой и графической частей проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"	B/02.6	6
C		Предпроектная подготовка к проектированию раздела "Конструкции железобетонные" и разработка специальных технических условий на проектирование раздела "Конструкции железобетонные"	6	Подготовка технических заданий на проектирование и разработку специальных технических условий, разработка вариантов решений по несущим и ограждающим конструкциям из бетонных и железобетонных конструкций и специальных технических условий для проектирования раздела "Конструкции железобетонные"	C/01.6	6
				Проверка соответствия техническому заданию принятых решений в рабочей или проектной документации, разработка специальных технических условий на проектирование раздела "Конструкции железобетонные" уникальных объектов и выполнение проверочных расчетов бетонных и железобетонных конструкций	C/02.6	6
D		Руководство проектным	7	Проверка принятых решений в рабочей или	D/01.7	7

		подразделением по подготовке проектной или рабочей документации раздела "Конструкции железобетонные"		проектной документации, разработка специальных технических условий и осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений в рабочей или проектной документации раздела "Конструкции железобетонные"		
				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	С	Предпроектная подготовка раздела "Конструкции деревянные" и разработка специальных технических условий на проектирование раздела "Конструкции деревянные" уникальных объектов	6	Подготовка технических заданий на проектирование и разработку специальных технических условий и разработка специальных технических условий на проектирование раздела "Конструкции деревянные" уникальных объектов	C/01.6	6
				Выполнение проверочных расчетов деревянных и металлодеревянных конструкций, разработка специальных технических условий и проверка соответствия принятых решений в рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные" уникальных объектов	C/02.6	6
	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 подразделения по подготовке рабочей или проектной документации раздела "Конструкции деревянные"	D/02.7	7
16.038	A	Организация	7	Организация	A/01.7	7

Руководитель строительной организации		деятельности основных подразделений строительной организации		производственной деятельности строительной организации		
				Оперативное руководство производственной деятельностью строительной организации	A/02.7	7
16.126 Специалист в области проектирования металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	А	Разработка и оформление рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки "конструкции металлические" (далее - КМ) зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	6	Разработка рабочих чертежей и спецификаций в составе комплекта рабочей документации металлических конструкций (чертежи марки КМ) зданий и сооружений	A/01.6	6
				Подготовка к выпуску рабочей документации металлических конструкций зданий и сооружений	A/02.6	6
				Создание элементов металлических конструкций и их типовых соединений в качестве компонентов для информационной модели металлических конструкций зданий и сооружений	A/03.6	6
	В	Разработка проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения	6	Выполнение расчетов металлических конструкций зданий и сооружений	B/01.6	6
				Разработка текстовой и графической частей проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений	B/02.6	6
				Подготовка к выпуску проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений	B/03.6	6
				Создание проектной информационной модели каркаса здания или сооружения с применением металлических конструкций из компонентов	B/04.6	6
	С	Техническое руководство процессами разработки и	7	Разработка концепции конструктивной схемы и основных технических решений здания или	C/01.7	7



		реализации проекта металлических конструкций зданий и сооружений промышленного и гражданского назначения		сооружения с применением металлических конструкций		
				Формирование технического задания и контроль разработки проекта металлических конструкций зданий и сооружений	C/02.7	7
				Организация и контроль создания проектной информационной модели каркаса здания или сооружения из металлических конструкций	C/03.7	7
				Осуществление авторского надзора за соблюдением утвержденных проектных решений проектной документации металлических конструкций зданий и сооружений	C/04.7	7
				Разработка специальных технических условий на проектирование конструктивных решений металлических конструкций зданий и сооружений	C/05.7	7


Раздел документа	Содержание дополнений и 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	Без изменений

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

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

Заместитель

председателя Ученого совета: \_\_\_\_\_



/Е.И. Евтушенко/  
(инициалы, фамилия)

**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	Без изменений