

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

СОГЛАСОВАНО:

Директор ООО «ИИ  
СтройЭкспертИзвестия»  
Иванов А.В.

«25»



УТВЕРЖДЕНО

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

(шифр и наименование направления подготовки магистратуры)

Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза

(направленность (профиль) образовательной программы)

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 - бакалавриат по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Минобрнауки России от 31.05.2017 № 481;
  - Приказа Минобрнауки России № 1456 от 26.11.2020 О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования.
  - Приказа Минобрнауки России № 83 от 08.02.2021 О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования – бакалавриат по направлениям подготовки.
  - Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;
  - Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
  - Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденного приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
  - - Приказа Минобрнауки России от 5 августа 2020г. №885 «О практической подготовке обучающихся»
  - - Локальных нормативных актов университета
- Образовательная программа утверждена для реализации на 2020/2021 учебный год.

Разработчики: к.т.н., доц. \_\_\_\_\_ /А.Е. Наумов /  
 к.э.н., проф. \_\_\_\_\_ / И.П.Авилова /  
 к.э.н., доц. \_\_\_\_\_ / Р.Г. Абакумов/

Заместитель генерального директора  
 ООО «Диарс» \_\_\_\_\_ / Л.А. Калашникова/

Директор института: д.т.н., проф. \_\_\_\_\_ / В.А. Уваров/

## 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....	9
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	11
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
3.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части .....	11
3.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения .....	11
3.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	16
3.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	20
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	25
4.1. Структура образовательной программы.....	25
4.2. Состав образовательной программы.....	25
4.2.1. Учебный план, график учебного процесса.....	25
4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы.....	25
4.2.3. Программы практик.....	25
4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации.....	26
4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы .....	26
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	26
5.1. Электронная информационно-образовательная среда.....	26
5.2. Материально-техническое обеспечение .....	27
5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы .....	27
5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	28
5.5. Финансовое обеспечение.....	29
5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе .....	29

# 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 сферах: инженерных изысканий для строительства; проектирования, строительства и оснащения объектов капитального строительства и жилищно-коммунального хозяйства).
- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: инженерных изысканий и исследований для строительства и жилищно-коммунального хозяйства; производства и применения строительных материалов, изделий и конструкций; технической эксплуатации, ремонта, демонтажа и реконструкции зданий, сооружений, объектов жилищно-коммунального хозяйства).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- экспертно-аналитический
- изыскательский
- проектный

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

- Объекты капитального строительства и объекты недвижимости
- Инвестиционно-строительный проект

## 1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов:

№	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
<b>10. Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн</b>		
1.	10.002	Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерногеодезических изысканий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.10.2021 № 746н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 23 ноября 2021 года, регистрационный N 65946)
2.	10.003	Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19.10.2021 № 730н (Зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 15 ноября 2021 года, регистрационный № 65809)
3.	10.004	Профессиональный стандарт « Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий», утвержден приказом Министерства

		труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.10.2021 № 698н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 12 ноября 2021 года, регистрационный № 65775)
16. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство		
4.	16.032	Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27.04.2023 № 412н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, регистрационный № 73587)

**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
10.002 Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерногеодезических изысканий»	С	Организация выполнения работ по инженерно-геодезическим изысканиям в градостроительной деятельности	7	Планирование инженерно-геодезических изысканий, утверждение заданий на выполнение работ и результатов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	С/01.7	7
				Организация производства инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	С/02.7	7
				Инженерное (технологическое) сопровождение (управление), оптимизация и модернизация процессов инженерно-геодезических изысканий в градостроительной деятельности	С/03.7	7
				Внедрение технологий информационного моделирования при выполнении инженерно-	С/04.7	7

				геодезических изысканий в градостроительной деятельности		
10.003 Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений»	В	Техническое руководство процессами разработки проектной документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных, и осуществление авторского надзора	7	Разработка концепции конструктивной схемы и основных проектно-технологических решений объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных	В/01.7	7
				Формирование задания на проектирование и контроль разработки проектной и рабочей документации на объекты капитального строительства, относящиеся к категории уникальных	В/02.7	7
				Организация и контроль формирования и ведения ИМ ОКС, относящегося к категории уникальных	В/03.7	7
				Осуществление авторского надзора за строительством объекта капитального строительства, относящегося к категории уникальных	В/04.7	7
				Разработка специальных технических условий для разработки проектной документации на объект капитального строительства, относящийся к категории уникальных	В/05.7	7
				10.004 Профессиональный стандарт	В	Проведение экспертизы

й стандарт «Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий »		результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам		результатов инженерных изысканий объекта капитального строительства		
				Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы результатов инженерных изысканий	В/02.7	7
	С	Проведение экспертизы проектной документации объектов капитального строительства и оформление заключений и отчетов по итогам	7	Проведение экспертизы проектной документации объекта капитального строительства	С/01.7	7
				Оформление заключений и отчетов по итогам экспертизы разделов проектной документации	С/02.7	7
	D	Организация и контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий объектов капитального строительства	7	Контроль проверки документов, предоставленных для проведения экспертизы	D/01.7	7
				Контроль проведения экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	D/02.7	7
				Организация и администрирование процессов экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий	D/03.7	7
16.032 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно- технического и технологического обеспечения	С	Руководство формированием, ведением и соблюдением требований организационно- технологической и исполнительной	7	Входной контроль и согласование с заказчиком (застройщиком, техническим заказчиком) проектной и рабочей документации	С/01.7	7

строительного производства»		документации процесса строительного производства		Планирование и контроль формирования и ведения организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства, в том числе выполняемых специализированными и субподрядными организациями	C/02.7	7
				Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации	C/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	Организационно-техническое сопровождение проектных работ	Объекты капитального строительства и объекты недвижимости; Инвестиционно - строительный проект
	изыскательский	организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям	
16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство	экспертно - аналитический	Экспертиза проектных и инженерных решений	Объекты капитального строительства и объекты недвижимости; Инвестиционно - строительный проект



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

Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза
Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы	Магистр
Объем программы (в зачетных единицах)	Объем программы 120 зачетных единиц (далее – з.е.).
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	<p>УК-1.1. Описание сути проблемной ситуации</p> <p>УК-1.2. Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними</p> <p>УК-1.3. Сбор и систематизация информации по проблеме</p> <p>УК-1.4. Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации</p> <p>УК-1.5. Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации</p>

		<p>УК-1.6. Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации</p> <p>УК-1.7. Выбор способа обоснования решения индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</p>
	<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>УК-2.1. Формулирование цели, задач, 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 работ 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 способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды</p> <p>УК-3.6. Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p> <p>УК-3.7. Презентация результаов собственной и командной деятельности</p> <p>УК-3.8.</p>

		<p>Оценка эффективности работы команды УК-3.9.</p> <p>Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации УК-3.10.</p> <p>Контроль реализации стратегического плана команды</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>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</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Определение целей и задач межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных</p>

		<p>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</p>
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>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</p>

		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-1.1. Выбор фундаментальных законов, описывающих изучаемый процесс или явление ОПК-1.2. Составление математической модели, описывающей изучаемый процесс или явление, выбор и обоснование граничных и начальных условий  ОПК-1.3. Оценка адекватности результатов моделирования, формулирование предложений по использованию математической модели для решения задач профессиональной деятельности  ОПК-1.4. Применение типовых задач теории оптимизации в профессиональной деятельности
Информационная культура	ОПК-2. Способен анализировать, критически осмысливать и представлять информацию, осуществлять поиск научно-технической информации, приобретать новые знания, в том числе с помощью информационных технологий	ОПК-2.1. Сбор и систематизация научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий  ОПК-2.2. Оценка достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте  ОПК-2.3. Использование средств прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности

		ОПК-2.4. Использование Информационно коммуникационных технологий для оформления документации и представления информации
Теоретическая профессиональная подготовка	ОПК-3. Способен ставить и решать научно-технические задачи в области строительства,	ОПК-3.1. Формулирование научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем
	строительной индустрии и жилищнокоммунального хозяйства на основе знания проблем отрасли и опыта их решения	отрасли и опыта их решения ОПК-3.2. Сбор и систематизация информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.3. Выбор методов решения, установление ограничений к решениям научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-технической документации и знания проблем отрасли и опыта их решения ОПК-3.4. Составление перечней работ и ресурсов, необходимых для решения научнотехнической задачи в сфере профессиональной деятельности ОПК-3.5. Разработка и обоснование выбора 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 жилищнокоммунального хозяйства	ОПК-4.1. Выбор действующей нормативноправовой документации, регламентирующей профессиональную деятельность ОПК-4.2. Выбор нормативно-технической информации для разработки проектной, распорядительной документации ОПК-4.3. Подготовка и оформление проектов нормативных и распорядительных документов в соответствии с действующими нормами и правилами ОПК-4.4. Разработка и оформлеие проектной документации в области строительной отрасли и жилищно-коммунального хозяйства в соответствии действующими нормами ОПК-4.5. Контроль соответствия проектной документации нормативным требованиям

<p>Проектно-изыскательские работы</p>	<p>ОПК-5. Способен вести и организовывать проектноизыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением</p>	<p>ОПК-5.1.  Определение потребности в ресурсах и сроков проведения проектноизыскательских работ  ОПК-5.2.  Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов в сфере архитектуры и строительства, регулирующих создание безбарьерной среды для инвалидов и других маломобильных групп населения  ОПК-5.3.  Подготовка заданий на изыскания для инженерно-технического проектирования  ОПК-5.4.  Подготовка заключения на результаты изыскательских работ  ОПК-5.5.  Подготовка заданий для разработки проектной документации  ОПК-5.6.  Постановка и распределение задач исполнителям работ по Инженерно-техническому проектированию контроль выполнения заданий  ОПК-5.7.  Выбор проектных решений области строительства и жилищнокоммунального хозяйства  ОПК-5.8.  Контроль соблюдения требований по доступности для инвалидов и других маломобильных групп населения при выборе архитектурно-строительных решений зданий и сооружений  ОПК-5.9.  Проверка соответствия проектной и рабочей документации на соответствие Требованиям нормативно-технических документов  ОПК-5.10.  Представление результатов проектноизыскательских работ для технической экспертизы</p>
---------------------------------------	--	--

Исследования	ОПК-6. Способен осуществлять исследования объектов и процессов в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства	<p>ОПК-6.1. Формулирование целей, постановка задачи исследований</p> <p>ОПК-6.2. Выбор способов и методик выполнения исследований</p> <p>ОПК-6.3. Составление программы для проведения исследований, определение потребности в ресурсах</p> <p>ОПК-6.4. Составление плана исследования с помощью методов факторного анализа</p> <p>ОПК-6.5. Выполнение и контроль выполнения эмпирических исследований объекта профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.6. Обработка результатов эмпирических исследований с помощью методов математической статистики и теории вероятностей</p> <p>ОПК-6.7. Выполнение и контроль выполнения документальных исследований информации об объекте профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-6.8. Документирование результатов исследований, оформление отчётной документации</p> <p>ОПК-6.9. Контроль соблюдения требований охраны труда при выполнении исследований</p> <p>ОПК-6.10. Формулирование выводов по результатам исследования</p> <p>ОПК-6.11. Представление и защита результатов проведённых исследований</p>
--------------	--	--



<p>Организация и управление производством</p>	<p>ОПК-7. Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность</p>	<p>ОПК-7.1. Выбор методов стратегического анализа управления строительной организацией</p> <p>ОПК-7.2. Выбор состава и иерархии структурных подразделений управления строительной организации, их полномочий и ответственности, исполнителей, механизмов взаимодействия</p> <p>ОПК-7.3. Контроль процесса выполнения подразделениями установленных целевых показателей, оценка степени выполнения и определение состава координирующих воздействий по результатам выполнения принятых управленческих решений</p> <p>ОПК-7.4. Выбор нормативной и правовой документации, регламентирующей деятельность организации в области строительства и/или жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>ОПК-7.5. Выбор нормативных правовых документов и оценка возможности возникновения коррупционных рисков при реализации проекта, выработка мероприятий по противодействию коррупции</p> <p>ОПК-7.6. Составление планов деятельности строительной организации</p> <p>ОПК-7.7. Оценка возможности применения организационно-управленческих и/или технологических решений для оптимизации производственной деятельности организации</p> <p>ОПК-7.8. Контроль функционирования системы менеджмента качества, правил охраны труда, пожарной и экологической безопасности на производстве</p> <p>ОПК-7.9. Оценка эффективности деятельности строительной организации</p>
---	---	---

### 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 экспертно-аналитический</b>				
Экспертиза проектных и инженерных решений	Объекты недвижимости	ПК-1 Способность проводить судебную строительно-техническую и стоимостную экспертизы проектно-сметной документации и объектов недвижимости	ПК- 1.1 Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы ПК- 1.2 Выбирает методики и системы критериев оценки проведения экспертизы ПК- 1.3 Составляет экспертное заключение по результатам проведенного исследования ПК- 1.4 Выбирает и анализирует нормативные документы, мероприятий по обеспечению безопасности объектов недвижимости ПК-1.5. Составляет программу, план проведения мониторинга технического состояния объектов недвижимости ПК-1.6. Проводит контроль натуральных наблюдений за техническим состоянием объектов недвижимости	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства
Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами	Объекты капитального строительства и объекты недвижимости	ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний и обследований объектов недвижимости	ПК-2.1 Использует нормативно-методические документы регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов недвижимости ПК-2.2 Проводит визуальный осмотр и инструментальные измерения параметров строительных конструкций ПК-2.3 Оценивает соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов	16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства

			<p>ПК-2.4 Подготавливает отчетные документы по результатам испытаний, обследований строительных конструкций</p> <p>ПК-2.5 Выбирает меры по борьбе с коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов недвижимости</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: изыскательский</b>				
Организационно-техническое сопровождение работ по инженерным изысканиям	Объекты капитального строительства и объекты недвижимости	ПК-3 Способность разрабатывать и актуализировать нормативно-техническую документацию регламентирующую деятельность в сфере судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы объектов недвижимости	<p>ПК-3.1 Выбирает нормативно- правовые документы, регламентирующие деятельность при проведении судебной строительно-технической и стоимостной экспертизы на территории Российской Федерации</p> <p>ПК-3.2 Составляет план проведения предпроектных работ</p> <p>ПК-3.3 Проводит оценку градостроительной и стоимостной экспертизы объектов недвижимости</p> <p>ПК-3.4 Выбирает рациональный вариант использования объекта недвижимости на основе инженерно-технических, правовых и экономических параметров</p> <p>ПК-3.5 Составляет аналитический отчет по результатам проведенных инженерных изысканий объектов недвижимости</p> <p>ПК-3.6 Оформляет, обрабатывает и актуализирует структурные элементы информационной модели при обследовании объектов недвижимости</p> <p>ПК-3.7 Способен формировать техническую документацию информационной модели</p>	10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектная</b>				
Организационно-техническое сопровождение проектных работ	Объекты капитального строительства и объекты недвижимости	ПК-4 Способность осуществлять и контролировать выполнение расчётного	<p>ПК-4.1 Выявляет коррупционные риски при разработке проектной документации</p> <p>ПК-4.2 Выбирает исходную информацию и нормативно-</p>	10.003 Специалист по проектированию уникальных зданий и сооружений

	<p>обоснования проектных решений объектов недвижимости</p>	<p>технические документы для организации процесса экспертизы проектной документации</p> <p>ПК-4.3 Подготавливает информацию о выборе архитектурно-строительных и конструктивных решений для разработки проектной документации</p> <p>ПК-4.4 Составляет проектно-сметную документацию по объектам экспертизы в соответствии с требованиями сметно-нормативной базы</p> <p>ПК-4.5 Разрабатывает локальные сметные расчеты, объектные сметные расчеты, сметы на отдельные виды затрат и проводит проверку комплектности сметной документации</p>	<p>10.002 Специалист в области инженерногеодезических изысканий</p> <p>10.004 Специалист в области экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий</p>
--	--	---	---

## 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

### 4.2. Состав образовательной программы

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

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

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

Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

#### 4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы

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

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

#### 4.2.3. Программы практик

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие практики:

1. Наименование практики – учебная ознакомительная.
2. Тип учебной практики – ознакомительная учебной или производственной
3. Наименование практики – производственная преддипломная.
4. Тип производственной практики – проектная.

5. Наименование практики – производственная исполнительская. Тип производственной практики – проектная.

6. Наименование практики – производственная научно-исследовательская работа.

Тип производственной практики – научно-исследовательская работа.

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

#### 4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации

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

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

#### 4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы

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

## 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 7.1. 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.

## **7.2. 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.

## **7.3. 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**.

#### **7.4. 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.



## **7.5. 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.

## **7.6. 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.

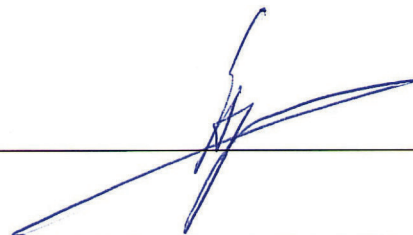
Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе бакалавриата подтверждается следующими документами

- рецензия на основную образовательную программу высшего образования – магистратуры по направлению подготовки 08.04.01 «Строительство» (программа «Судебная строительно-техническая и стоимостная экспертиза») от директора ООО «СтройИнновация» Козырьковой И.И.

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

Заместитель

Председателя Ученого совета:



/Е.И. Евтушенко/

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

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

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

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

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

Раздел доку- мента	Содержание дополнений и изменений						
1. Характеристика профессиональной деятельности выпускников	<p>Внесены изменения в пункт 1.2 «Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС», в соответствии с приказом от 27.04.2023 № 412н об утверждении профессиональный стандарт 16.032 «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, регистрационный № 73587), поскольку профессиональный стандарт 16.032 (Приказ Минтруда России от 29.10.2020 № 760н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства" (Зарегистрировано в Минюсте России 04.12.2020 №61262 )) утратил силу с 1 сентября 2023 года на основании приказа Минтруда России от 27 апреля 2023 года № 412н.</p>						
	Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции			
	Код и наименование профессионального стандарта	Код	Наименование	Уровень квалификации	Наименование	Код	Уровень (подуровень) квалификации
	16.032 Профессиональный стандарт «Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства», утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Рос-	С	Руководство формированием, ведением и соблюдением требований организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства	7	Входной контроль и согласование с заказчиком (застройщиком, техническим заказчиком) проектной и рабочей документации	С/01.7	7
Планирование и контроль формирования и ведения организационно-технологической и исполнительной документации процесса строительного производства, в том числе выполняемых специализированными и субподрядными организациями					С/02.7	7	

Раздел документа	Содержание дополнений и изменений																					
	<p>сийской Федерации от 27.04.2023 № 412н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 года, регистрационный № 73587)</p>				<p>Организация работ и мероприятий по повышению эффективности строительного производства, технического перевооружения строительной организации</p>	С/03.7	7															
<p>2. Общая характеристика образовательной программы, реализуемой в рамках направления подготовки</p>	<p>Без изменений</p>																					
<p>3. Планируемые результаты освоения образовательной программы</p>	<p><b>Внесены изменения в категорию профессиональных компетенций:</b></p> <table border="1" data-bbox="517 909 1476 2065"> <thead> <tr> <th data-bbox="517 909 715 1133">Задача профессиональной деятельности</th> <th data-bbox="715 909 866 1133">Объект или область знания</th> <th data-bbox="866 909 1094 1133">Код и наименование профессиональной компетенции</th> <th data-bbox="1094 909 1315 1133">Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции</th> <th data-bbox="1315 909 1476 1133">Основание (ПС, анализ опыта)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" data-bbox="517 1133 1476 1173" style="text-align: center;"><b>Тип задач профессиональной деятельности экспертно-аналитический</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="517 1173 715 2065"> <p>Экспертиза проектных и инженерных решений</p> </td> <td data-bbox="715 1173 866 2065"> <p>Объекты недвижимости</p> </td> <td data-bbox="866 1173 1094 2065"> <p>ПК-1 Способность проводить судебную строительную-техническую и стоимостную экспертизы проектно-сметной документации и объектов недвижимости</p> </td> <td data-bbox="1094 1173 1315 2065"> <p>ПК- 1.1 Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы ПК- 1.2 Выбирает методики и системы критериев оценки проведения экспертизы ПК- 1.3 Составляет экспертное заключение по результатам проведенного исследования ПК- 1.4 Выбирает и анализирует нормативные документы, мероприятий по</p> </td> <td data-bbox="1315 1173 1476 2065"> <p>16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства</p> </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)	<b>Тип задач профессиональной деятельности экспертно-аналитический</b>					<p>Экспертиза проектных и инженерных решений</p>	<p>Объекты недвижимости</p>	<p>ПК-1 Способность проводить судебную строительную-техническую и стоимостную экспертизы проектно-сметной документации и объектов недвижимости</p>	<p>ПК- 1.1 Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы ПК- 1.2 Выбирает методики и системы критериев оценки проведения экспертизы ПК- 1.3 Составляет экспертное заключение по результатам проведенного исследования ПК- 1.4 Выбирает и анализирует нормативные документы, мероприятий по</p>	<p>16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства</p>
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 экспертно-аналитический</b>																						
<p>Экспертиза проектных и инженерных решений</p>	<p>Объекты недвижимости</p>	<p>ПК-1 Способность проводить судебную строительную-техническую и стоимостную экспертизы проектно-сметной документации и объектов недвижимости</p>	<p>ПК- 1.1 Выбирает и анализирует нормативные документы, регламентирующие предмет экспертизы ПК- 1.2 Выбирает методики и системы критериев оценки проведения экспертизы ПК- 1.3 Составляет экспертное заключение по результатам проведенного исследования ПК- 1.4 Выбирает и анализирует нормативные документы, мероприятий по</p>	<p>16.032 Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства</p>																		

Раздел доку-мента	Содержание дополнений и изменений				
				<p>обеспечению безопасности объектов недвижимости ПК-1.5.Составляет программу, план проведения мониторинга технического состояния объектов недвижимости ПК-1.6. Проводит контроль натуральных наблюдений за техническим состоянием объектов недвижимости</p>	
	<p>Осуществление технического руководства проектно-изыскательскими работами</p>	<p>Объекты капитального строительства и объекты недвижимости</p>	<p>ПК-2. Способность осуществлять и организовывать проведение испытаний и обследований объектов недвижимости</p>	<p>ПК-2.1 Использует нормативно-методические документы регламентирующие проведение испытаний строительных конструкций объектов недвижимости  ПК-2.2 Проводит визуальный осмотр и инструментальные измерения параметров строительных конструкций  ПК-2.3 Оценивает соответствия параметров строительных конструкций требованиям нормативных документов  ПК-2.4 Подготавливает отчетные документы по результатам испытаний, обследований строительных конструкций  ПК-2.5 Выбирает меры по борьбе с</p>	<p>16.032  Специалист в области производственно-технического и технологического обеспечения строительного производства</p>

Раздел доку- мента	Содержание дополнений и изменений				
				коррупцией при организации проведения испытаний, обследований строительных конструкций объектов недвижимости	
4. Структура и содержание основной профессионально й 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 реал- изации образо- вательной про- граммы	<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>				