

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



СОГЛАСОВАНО:

Зам. руководителя Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Белгородской области /Л.В. Александрова/

26 мая 2021 г.

УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета БГТУ им. В.Г. Шухова
Протокол № 40 «26» мая 2021 г.



Председатель
Ученого совета

С.Н. Глаголев

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Направление подготовки:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Кадастр застроенных территорий

Квалификация:

Магистр

Белгород – 2021 г.

Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями:


- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 2 декабря 2019 г. №403-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и отдельные законодательные акты Российской Федерации»
- Федерального закона от 31 июля 2020 г. №304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»
- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказа Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 945;
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 года № 301;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;
- Приказа Минобрнауки России от 5 августа 2020г. №885 «О практической подготовке обучающихся»
- Локальных нормативных актов университета

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

Разработчики: к.т.н., доцент  / А.С. Черныш /

к.т.н., доцент  / Н.В. Ширина /

к. ю. н., зам. начальника департамента имущественных и земельных отношений – начальник управления земельными ресурсами  / Я.В. Пойминова /

Директор ООО «Стройизыскания»  / А.В. Прохоров /

Директор ОГБУ «Центр государственной кадастровой оценки Белгородской области»  / Н.И. Чуева /

Директор института:  / В.В. Перцев /

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	7
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, РЕАЛИЗУЕМОЙ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ.....	11
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	11
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	11
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	12
3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения	15
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	22
4.1. Структура образовательной программы	22
4.2. Состав образовательной программы	22
4.2.1. Учебный план, график учебного процесса	22
4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы	22
4.2.3. Рабочие программы практик	22
4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации.....	23
4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы	23
5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	23
5.1. Электронная информационно-образовательная среда	23
5.2. Материально-техническое обеспечение	24
5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	24
5.4. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
5.5. Финансовое обеспечение	25
5.6. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе.....	26

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: управления деятельностью при кадастровом учете; регулирования планирования и организации деятельности по инженерно-геодезическим изысканиям для землеустройства и кадастра; разработки градостроительной документации для объектов недвижимости и земельных участков, проведения изысканий и исследований при планировании и проектировании обустройства территорий);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: обеспечения актуальной и достоверной информацией социально-экономического, экологического, географического характера и оказания услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли; обеспечения и координации выполнения комплекса операций по использованию геоинформационных систем и технологий для государственного и муниципального уровня при осуществлении документооборота в землеустроительной и кадастровой деятельности).

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- организационно-управленческий;
- проектный.

1.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

№	Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн		
1	10.001	Профессиональный стандарт "Специалист в сфере кадастрового учета", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2015 г. N 666н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2015 г., регистрационный N 39777)
2	10.002	Профессиональный стандарт "Специалист в области инженерно-геодезических изысканий", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2018 г. N 841н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21

		января 2019 г., регистрационный N 53468)
3	10.006	Профессиональный стандарт "Градостроитель", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 марта 2016 г. N 110н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 4 апреля 2016 г., регистрационный N 41647)
4	10.009	Профессиональный стандарт "Землеустроитель", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 года N 301н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2018 года, регистрационный N 51173)
5	10.012	Профессиональный стандарт "Специалист по определению кадастровой стоимости", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 2 сентября 2020 года N 562н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2020 года, регистрационный N 60004)
25 Ракетно-космическая промышленность		
6	25.017	Профессиональный стандарт "Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 февраля 2018 года № 73н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 апреля 2018 года, регистрационный № 50767)

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
10.001 Специалист в сфере кадастрового учета	D	Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета	7	Управление сотрудниками подразделения при осуществлении кадастрового учета	D/01.7	7
			7	Организация взаимодействия территориальных подразделений органа кадастрового учета	D/02.7	7
			7	Внедрение автоматизированной информационной системы государственного кадастра недвижимости	D/03.7	7
10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий	C	Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями	7	Планирование инженерно-геодезических изысканий	C/01.7	7
			7	Организация производства инженерно-геодезических изысканий	C/02.7	7
			7	Повышение эффективности инженерно-	C/03.7	7

				геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией		
10.006 Градостроитель	С	Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки конкретного вида градостроительной документации	7	Постановка задач исследований и изысканий, определение методологии, методик и технологии их выполнения для разработки градостроительной документации	С/01.7	7
			7	Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительной документации	С/02.7	7
10.009 Землеустроитель	С	Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства	7	Разработка методов и новых технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	С/03.7	7
10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости	Е	Определение кадастровой стоимости объектов недвижимости	7	Определение (пересчет) кадастровой стоимости методами массовой оценки	Е/01.7	
			7	Определение (пересчет) кадастровой стоимости в рамках индивидуального расчета	Е/02.7	
			7	Рассмотрение отчетов об оценке рыночной стоимости объектов недвижимости и определение возможности установления кадастровой	Е/04.7	

				стоимости объектов недвижимости в размере их рыночной стоимости		
	F	Организация процесса определения кадастровой стоимости объектов недвижимости	7	Планирование и организация работ по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости	F/01.7	7
25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли	B	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	7	Технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	B/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	научно-исследовательский	Сопровождение проведения прикладных научных исследований по проблемам кадастровых работ, оценки возможности совершенствования автоматизированной информационной системы ЕГРН Изучение и анализ методов и новых технологий ведения кадастра Внедрение современных информационно-коммуникационных технологий в профессиональную деятельность Проведение, обработка, анализ и формирование результатов экспериментальных исследований Разработка и составление научно-исследовательских отчетов по итогам научных исследований	

		<p>Анализ научно-технических проблем в области землеустройства и кадастров</p> <p>Проведение экспериментов, наблюдений и измерений в области кадастров</p> <p>Создание математических моделей и систем сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров</p> <p>Проведение компьютерного моделирования, создание трехмерных моделей</p> <p>Планирование научных исследований и технических разработок</p> <p>Проведение методологического обоснования научного исследования</p> <p>Анализ результатов научных исследований в области профессиональной деятельности</p>	
	<p>технологический</p>	<p>Внедрение методов и новых технологий в области профессиональной деятельности</p> <p>Разработка технических регламентов, заданий для исполнителей в области профессиональной деятельности</p> <p>Разработка и реализация предложений по оптимизации деятельности структурного подразделения в области профессиональной деятельности</p> <p>Контроль выполнения работ и своих обязанностей в соответствии с должностными инструкциями</p> <p>Анализ больших массивов информации в области профессиональной деятельности</p> <p>Определение концепций, целей, задач, ресурсного обеспечения и временных затрат разрабатываемых проектов</p> <p>Формирование технологической и отчетной документации по результатам работ</p> <p>Анализ и определение методов информационного обеспечения землеустройства,</p>	

		<p>регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Мониторинг рынка новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области профессиональной деятельности Проведение расчетов по проекту в соответствии с техническим заданием Координация и контроль выполнения сроков и задач по определению кадастровой стоимости объектов недвижимости Выбор подходов и методов кадастровой оценки объектов недвижимости Определение и систематизация исходных данных для моделирования определения стоимости объекта недвижимости</p>	
	<p>организационно-управленческий</p>	<p>Организация взаимодействия территориальных подразделений органа регистрации прав Организация ведения ЕГРН в рамках полномочий отдельных подразделений органа регистрации прав Управление сотрудниками подразделения при осуществлении кадастрового учета Организация и руководство инженерно-геодезическими изысканиями для землеустройства и кадастров Организация проведения патентных исследований, экспериментов и испытаний Руководство трудовым коллективом, коллективом авторов (разработчиков) документации Организация процесса определения кадастровой стоимости объектов недвижимости</p>	
	<p>проектный</p>	<p>Разработка нормативно-технической документации на выполнение инженерно-геодезических изысканий для землеустройства и кадастров Применение в сфере градостроительной деятельности современных информационно-коммуникационных технологий</p>	

		Использование современных средств моделирования и прогнозирования в области профессиональной деятельности, включая автоматизированные системы и программные продукты Разработка заданий для исполнителей и проведение анализа полученных результатов по планированию и организации использования земель Составление отчета об итогах государственной кадастровой оценки объектов недвижимости Подготовка решений об установлении (отказе установления) кадастровой стоимости объекта недвижимости в размере его рыночной стоимости Подготовка проекта решения о пересчете (или об отказе пересчета) кадастровой стоимости объектов недвижимости	
25 Ракетно-космическая промышленность	научно-исследовательский	Научные исследования по разработке методов, технологий и методик создания тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	
	технологический	Технологическое сопровождение комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	
	организационно-управленческий	Организация выполнения комплекса операций по созданию информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ Осуществление организационно-управленческой деятельности по разработке и использованию технической документации и технически обоснованных норм создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ	
	проектный	Разработка проектной документации и материалов прогнозирования по созданным тематическим информационным продуктам	

		и на основе использования данных ДЗЗ Совершенствование технологии сбора и формы представления входных и выходных данных для разработки проектной документации в области профессиональной деятельности Разработка заданий на разработку проектных решений задач проектирования в области профессиональной деятельности	
--	--	---	--

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

Направленность (профиль) образовательной программы в рамках направления подготовки	Кадастр застроенных территорий
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. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Применяет методы системного и критического анализа, методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Использует методологию системного и критического анализа проблемных ситуаций; методики постановки цели, определения способов ее достижения, разработки стратегий действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Осуществляет планирование научного исследования, используя

		<p>проектную методологию</p> <p>УК-2.2. Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ её решения через реализацию проектного управления</p> <p>УК-2.3. Разрабатывает концепцию и план реализации проекта, осуществляет мониторинг хода реализации проекта на основе процедур оценки качества проекта</p>
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<p>УК-3.1. Формирует команду и вырабатывает стратегию ее работы</p> <p>УК-3.2. Осуществляет выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</p>
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<p>УК-4.1. Составляет деловую документацию для академических и профессиональных целей на иностранном языке</p> <p>УК-4.2. Организует обсуждение результатов профессиональной и научной деятельности, участвует в академических и профессиональных дискуссиях на иностранном языке</p> <p>УК-4.3. Устанавливает контакты и организует общение в соответствии с современными средствами коммуникации</p>
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<p>УК-5.1. Анализирует разнообразие культур в условиях различных этнических, религиозных, ценностных систем</p> <p>УК-5.2. Формирует цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия с учетом разнообразия культур</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	<p>УК-6.1. Планирует и реализует технологии целеполагания и целедостижения для личностного саморазвития</p> <p>УК-6.2. Определяет уровни самооценки в процессе самоорганизации собственной деятельности</p>

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения
-----------	--------------------	--

обще- профес- сиональ- ных компетенций	обще- профес- сиональ- ной компетенции	обще- профес- сиональ- ной компетенции
Применение фундаментальных знаний	ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1.1. Использует методы и модели математического анализа при решении задач профессиональной направленности с учётом современных тенденций развития науки и техники ОПК-1.2. Формулирует основной круг проблем (задач) в профессиональной деятельности; решает профессиональные задачи в области землеустройства и кадастров, используя фундаментальные знания, в том числе в исследовательской работе ОПК-1.3. Анализирует, систематизирует и учитывает современный отечественный и зарубежный опыт при решении задач профессиональной деятельности, а также передовой опыт проведения научных исследований в области землеустройства и кадастров; производит экономические расчеты на основе подходов и методов оценки эффективности функционирования земельно-имущественного комплекса
Проектирование	ОПК-2. Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий	ОПК-2.1. Формулирует цели выполнения работ, разрабатывает алгоритм выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах, осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации; выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач ОПК-2.2. Разрабатывает и составляет отдельные научно-технические, проектные и служебные документы, оформляет научно-технические отчеты по результатам выполненных работ, рецензии в области землеустройства и кадастров ОПК-2.3. Подготавливает и представляет обзоры, материалы для публикации, а также презентационные материалы на семинарах и конференциях по актуальным вопросам в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий ОПК-2.4. Выбирает и применяет инновационные методы и технологии проектирования в профессиональной деятельности
Работа с информацией	ОПК-3. Способен осуществлять поиск,	ОПК-3.1. Формулирует основные правила поиска и обработки информации, описывает

	<p>обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности</p>	<p>методы анализа информации, определяет назначение и возможности современных информационных технологий при осуществлении поиска, обработки и анализа информации для подготовки и принятия решений в научной и практической деятельности</p> <p>ОПК-3.2. Использует, систематизирует и анализирует методическую, научно-техническую и технологическую литературу, а также сведения баз данных и информационных справочных систем для принятия решений в научных исследованиях и в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.3. Собирает, систематизирует и анализирует информацию с помощью современных технологий, программных продуктов и геоинформационных систем; обрабатывает результаты научно-исследовательской, практической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы и геоинформационные системы</p>
Исследование	<p>ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</p>	<p>ОПК-4.1. Объясняет суть основных методов и технологии исследования в землеустройстве, кадастрах и смежных областях, может привести математическую интерпретацию используемого метода</p> <p>ОПК-4.2. Определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и приборов, выявляет недостатки в их работе; проводит сравнение современного оборудования, приборов в профессиональной деятельности; использует современные методы и технологии исследования в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</p> <p>ОПК-4.3. Анализирует полученные результаты, представляет отчеты по результатам исследований, оценивает результаты научно-технических разработок, научных исследований; обосновывает выбор оптимального решения, участвует в совершенствовании отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности, а также смежных областях (по собственной инициативе или заданию руководителя)</p>
Интеграция науки и образования	<p>ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной</p>	<p>ОПК-5.1. Понимает современные образовательные технологии профессионального образования, основы реализации образовательных программ, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида</p>

	деятельности	<p>ОПК-5.2. Использует требования к программам учебных дисциплин и курсов, соответствующую научную, техническую и научно-методическую литературу для разработки образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности для рекомендуемых уровней подготовки</p> <p>ОПК-5.3. Применяет навыки делового общения, организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и иной задачи в сфере своей профессиональной деятельности</p>
--	--------------	---

3.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
<u>Тип задач профессиональной деятельности научно-исследовательский</u>				
		ПК-1. Способен использовать методологию научных исследований в профессиональной деятельности для решения проблем в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и регистрации недвижимости, а также для разработки предложений по совершенствованию подготовки документов на объекты недвижимости	ПК-1.1. Формулирует и решает задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности, и требующие углубленных профессиональных знаний; проводит анализ и систематизацию об опыте применения инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах в РФ и за рубежом, а также патентные исследования с целью внедрения новых технологий в организации и проведении практической деятельности	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли

			<p>ПК-1.2. Выбирает методы, способы, технологии выполнения кадастровых и иных работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и территорий, подготовки документов на объекты кадастровой и градостроительной деятельности и модернизирует их на основе применения современных цифровых технологий, используя необходимые методы проведения исследования в целях их совершенствования</p>	
		<p>ПК-2. Способен разрабатывать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации, используя профессиональные программные комплексы для исследуемых технологических процессов, явлений и объектов научных исследований</p>	<p>ПК-2.1. Использует материалы ДЗЗ и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследований в области землеустройства и кадастров, мониторинга, земельного контроля (надзора), градостроительной деятельности и смежных областях</p>	<p>10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию</p>

			ПК-2.2. Использует в работе профессиональные программные комплексы (наиболее распространенные), позволяющие проводить математическое моделирование основных исследуемых процессов, явлений и объектов, а также создавать новые системы сбора, обработки и анализа информации в области научных исследований	космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли
<u>Тип задач профессиональной деятельности технологический</u>				
		ПК-3. Способен использовать различное доступное для применения программное обеспечение, современные цифровые технологии и оборудование, а также методы статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования для решения профессиональных задач	ПК-3.1. Планирует и выполняет работы по геодезическому и картографическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, картографические работы при изысканиях объектов строительства и изучении природных ресурсов, полевые и камеральные работы по топографическим съемкам местности и созданию оригиналов планов и карт, учитывая прогрессивные методы выполнения работ	10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости 25.017 Специалист по оказанию космических
			ПК-3.2. Получает и обрабатывает информацию на основе современных информационных технологий, применяет статистическую обработку информации, математическое и	услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли

			компьютерное моделирование в целях осуществления технологического обеспечения выполнения комплекса землеустроительных и кадастровых работ для регистрации недвижимости, в том числе кадастрового учета	
		ПК-4. Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ информации в целях выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказания услуг в профессиональной сфере на основе использования данных ДЗЗ	<p>ПК-4.1. Планирует и проводит полевые и камеральные работы по тематике ДЗЗ, выполняет отдельные технологические процессы по получению наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды; использует материалы ДЗЗ и геоинформационных систем и технологий при проведении мониторинга территорий, объектов, процессов и явлений, создании оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости</p> <p>ПК-4.2. Демонстрирует основы создания трехмерных моделей физической поверхности Земли, территорий, городов и инженерных сооружений</p>	
Тип задач профессиональной деятельности <u>организационно-управленческий</u>				

		<p>ПК-5. Способен участвовать в организации и осуществлении управления, оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в профессиональной сфере</p>	<p>ПК-5.1. Участвует в разработке планов организационно-технических мероприятий в сфере профессиональной и инновационной деятельности и осуществлении координирования</p> <p>ПК-5.2. Разрабатывает технико-экономическое обоснование инновационных решений в профессиональной деятельности, оценивает затраты и результаты профессиональной деятельности на основе полученных, обобщенных и систематизированных сведений о состоянии территории</p> <p>ПК-5.3. Принимает участие в осуществлении руководства по организации производственной деятельности подразделений предприятий, управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей в рамках полномочий отдельных подразделений, организации взаимодействия территориальных подразделений; определяет задачи при выполнении трудовых функций</p>	<p>10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 10.012 Специалист по определению кадастровой стоимости 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли</p>
--	--	---	--	--

			<p>работниками подразделений</p> <p>ПК-5.4. Решает правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений в соответствии с действующим законодательством, применяя современные методы и технологии при принятии управленческих решений на уровне страны в целом, в субъекте РФ, муниципальных образованиях</p> <p>ПК-5.5. Определяет стоимость, в том числе кадастровую, земельных участков и объектов недвижимости и применяет результаты стоимостной оценки недвижимого имущества при управлении территориями</p>	
Тип задач профессиональной деятельности <u>проектный</u>				
		<p>ПК-6. Способен применять полученные знания для разработки и реализации проектов, различных процессов производственной деятельности, применять методику проектирования и использовать средства автоматизации при проектировании землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации</p>	<p>ПК-6.1. Собирает, анализирует и обобщает данные об объектах в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН), в т.ч. с применением информационных технологий, формулирует и разрабатывает технические задания и использует средства автоматизации при планировании использования</p>	<p>10.001 Специалист в сфере кадастрового учета 10.002 Специалист в области инженерно-геодезических изысканий 10.006 Градостроитель 10.009 Землеустроитель 25.017 Специалист по оказанию космических услуг на основе</p>

			земельных ресурсов и недвижимости	использования данных дистанционного зондирования Земли
			ПК-6.2. Применяет методики проектирования и создания землеустроительной, кадастровой и градостроительной документации, инструктивно-нормативные документы и методики основных расчетов	
			ПК-6.3 Проводит расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и современных достижений информационно-коммуникационных технологий	
			ПК-6.4 Разрабатывает предложения по повышению эффективности использования имеющихся ресурсов при проектировании и реализации проектов территориального планирования, освоения территорий, осуществлении землеустроительной и кадастровой деятельности, ведении ЕГРН	

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Структура образовательной программы

Структура ОП		Объем программы и ее блоков в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	69
Блок 2	Практики	42
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
Объем образовательной программы		120
В т.ч. объем практической подготовки составляет <u>88</u> зачетные единицы, <u>3168</u> часов		

4.2. Состав образовательной программы

4.2.1. Учебный план, график учебного процесса

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

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

Календарный учебный график утверждается ежегодно и публикуется на сайте Университета.

4.2.2. Рабочие программы и оценочные материалы

Содержание образовательной программы представлено в аннотациях и в полном объеме в рабочих программах дисциплин (модулей) (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. Рабочие программы практик

При реализации образовательной программы предусматриваются следующие практики:

1. Наименование практики – учебная ознакомительная практика.

Тип учебной практики – ознакомительная практика.

2. Наименование практики – учебная научно-исследовательская работа.

Тип учебной практики – научно-исследовательская работа.

3. Наименование практики – производственная технологическая практика.

Тип производственной практики – технологическая практика.

4. Наименование практики – производственная преддипломная практика.

Тип производственной практики – преддипломная практика.

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

4.2.4. Программа государственной итоговой аттестации

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

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

4.2.5. Методическое обеспечение образовательной программы

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

5. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1. Электронная информационно-образовательная среда

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

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы магистратуры;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том

числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети Интернет.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2. Материально-техническое обеспечение

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

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

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

5.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях. Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (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 магистратуры подтверждается следующими документами (отзывы работодателей, благодарственные письма, рецензия и т.д.).



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ
(РОСРЕЕСТР)**

**УПРАВЛЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ,
КАДАСТРА И КАРТОГРАФИИ ПО БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ**

РЕЦЕНЗИЯ

**на основную образовательную программу высшего образования
по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры,
направленность «Кадастр застроенных территорий» квалификации магистр, разработанную
ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова»**

Рецензируемая основная образовательная программа (ООП) по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность «Кадастр застроенных территорий» состоит из системы документов, разработанных на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по указанному направлению, утвержденному приказом Министерства науки и высшего образования РФ № 945 от 11 августа 2020 г. Цель ООП – это подготовка квалифицированных, конкурентноспособных специалистов в области землеустройства и кадастров, а также выработка и развитие у студентов личностных качеств, формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и требованиями профессиональных стандартов.

Анализ основной образовательной программы позволяет установить, что ООП по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность «Кадастр застроенных территорий» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Перечень универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, формируемых согласно учебному плану, соответствует установленным перечням компетенций, формируемых согласно учебному плану, соответствует установленным перечням компетенций согласно требованиям ФГОС ВО и требованиям профессиональных стандартов.

Распределение учебных дисциплин (модулей), видов практики, государственной итоговой аттестации по отдельным учебным циклам и периодам обучения является целесообразным и соотносится с приобретаемыми в результате освоения ООП компетенциями.

В результате анализа рабочих программ и учебно-методических комплексов по дисциплинам, закрепленным за кафедрой городского кадастра и инженерных изысканий, были сделаны следующие выводы:

- содержание программ соответствует представленному учебному плану, планируемое учебное время изучения дисциплины обосновано;
- программы обладают детальным содержанием всех разделов и тем, содержат перечень базовой, основной и дополнительной литературы и отражают современные достижения науки применительно к указанной дисциплине;
- во всех рабочих программах уделяется большое внимание самостоятельной работе студентов;
- учебно-методические комплексы по всем дисциплинам включают необходимое и достаточное для освоения ООП учебно-методическое обеспечение.

К реализации рецензируемой ООП привлекается опытный профессорско-преподавательский состав.

Разработанная ООП в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки магистра и может быть использована для обучения студентов ФГБОУ ВО «Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова» по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, направленность «Кадастр застроенных территорий».

Рецензент:
Заместитель руководителя Управления



Л.В. Александрова



**КОМИТЕТ
ИМУЩЕСТВЕННЫХ
И ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ
АДМИНИСТРАЦИИ
БЕЛГОРОДСКОГО РАЙОНА**

Шершнева ул., д. 1-а, Белгород, 308007
тел./факс (4722) 26-72-64
e-mail: kizo@be.belregion.ru

Заведующему кафедрой
городского кадастра
и инженерных изысканий
БГТУ им. В.Г. Шухова,
к.т.н., доценту А.С. Чернышу

15.02.2022 № 50/13/3878-ис.х
на № _____ от _____

Уважаемый Александр Сергеевич!

От имени заместителя главы администрации – руководителя комитета имущественных и земельных отношений администрации Белгородского района выражаю Вам и всему Вашему коллективу благодарность за Ваш неустанный и плодотворный труд в подготовке специалистов по землеустройству и кадастрам.

В комитете имущественных и земельных отношений администрации Белгородского района трудятся выпускники кафедры ГКИИ разных годов выпуска и своими знаниями вносят заметный вклад в развитие системы имущественных и земельных отношений муниципального образования. В администрации Белгородского района трудятся:

1. Выпускник кафедры ГКИИ 2013 года выпуска Гетманов Михаил Леонидович – заместитель начальника отдела муниципального земельного контроля управления земельных отношений.

2. Выпускница кафедры ГКИИ 2010 года выпуска Шевцова (Лавриненко) Инна Валентиновна – главный специалист отдела аренды и приватизации муниципального имущества управления по муниципальной собственности.

3. Выпускница кафедры ГКИИ 2016 года выпуска Харченко Татьяна Владимировна – начальник отдела продаж управления земельных отношений.

4. Выпускник кафедры ГКИИ 2021 года выпуска Озеров Никита Олегович – главный специалист отдела муниципального земельного контроля управления земельных отношений.

5. Выпускница кафедры ГКИИ 2012 года выпуска Реброва (Назарова) Татьяна Олеговна – главный специалист отдела аренды и приватизации муниципального имущества управления по муниципальной собственности.

С уважением,

**Заместитель главы
администрации района –
руководитель комитета
имущественных
и земельных отношений**

Д.Н. Ефимов