

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**



«УТВЕРЖДАЮ»

Врио ректора

Д.К. Проскурин
«31» августа 2021 г.

**ОСНОВНАЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**ГОРОДСКОЙ КАДАСТР
(программа магистратуры)**

Направление подготовки: 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (программа): Городской кадастр

Квалификация выпускника: магистр

Форма обучения: очная/ заочная

Срок освоения образовательной программы: 2 года / 2 года 4 месяца

Год начала подготовки: 2021

Основная профессиональная образовательная программа – программа магистратуры «Городской кадастр» по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» разработана на основании требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», утверждённого приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 945.

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена на заседании кафедры кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии от 31 августа 2021 г., протокол № 1.

Руководитель ОПОП



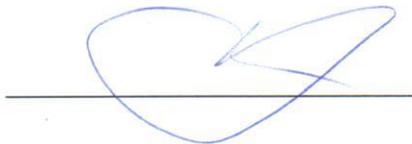
В.Н. Баринов

Заведующий кафедрой



В.Н. Баринов

Проректор по учебной работе



А.И. Колосов

Основная профессиональная образовательная программа рассмотрена и утверждена решением Ученого совета ВГТУ от 31 августа 2021 г., протокол № 1.

Основная профессиональная образовательная программа согласована с представителями работодателей:

Управление Росреестра по Воронежской области

Оглавление

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – магистратура «Городской кадастр» по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры.....	4
1.1 Назначение и область применения.....	4
1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	4
1.3 Цель ОПОП.....	5
1.4 Характеристика ОПОП	5
2 Общая характеристика профессиональной деятельности выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура 21.04.02 Землеустройство и кадастры	6
2.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников	6
2.2 Направленность программы, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников.....	6
3 Характеристика структуры ОПОП.....	7
4 Планируемые результаты освоения ОПОП	9
Практическая подготовка	47
5 Условия реализации ОПОП.....	48
5.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП	48
5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП.....	49
5.3 Кадровые условия реализации ОПОП	50
5.4 Финансовые условия реализации ОПОП	51
6 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП.....	51
7 Рецензии на ОПОП	53

1 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – магистратура «Городской кадастр» по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры

1.1 Назначение и область применения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – магистратура «Городской кадастр» по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (далее - ОПОП) представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (далее – ВГТУ) с учетом потребностей регионального рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее - ФГОС ВО) – магистратура 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 945, и профессиональных стандартов.

1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП ВО

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- приказ Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования уровень высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 945;
- Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 г. №718н

- Профессиональный стандарт «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2023г. N 27н
- Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021г. № 434н
- Устав ВГТУ;
- локальные нормативные акты и методические документы ВГТУ.

1.3 Цель ОПОП

Целью настоящей ОПОП является обеспечение комплексной и качественной подготовки квалифицированных, конкурентоспособных специалистов по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, способных эффективно решать профессиональные задачи на предприятиях и в организациях в условиях конкурентных рынков.

ОПОП ВО регламентирует цели, объём, содержание, планируемые результаты обучения, а также организационно-педагогические условия, технологии реализации образовательного процесса, оценки качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин, программы практик, программу государственной итоговой аттестации, оценочные и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы.

К освоению ОПОП допускаются лица, имеющие высшее образование любого уровня.

1.4 Характеристика ОПОП

Обучение по ОПОП в ВГТУ осуществляется в очной и заочной формах.

Программа магистратуры реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Срок получения образования по ОПОП составляет:

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет – 2 года;
- в заочной форме обучения - 2 года 4 месяца.
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем ОПОП составляет 120 зачетных единиц (з. е.).

Объем ОПОП, реализуемый за один учебный год, составляет:

- не более 70 з. е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения);
- при ускоренном обучении - не более 80 з. е.

2 Общая характеристика профессиональной деятельности выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура 21.04.02 Землеустройство и кадастры

2.1 Области и сферы профессиональной деятельности выпускников

Области и 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;
- регулирования, организации и планирования инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности;
- разработки градостроительной документации для объектов недвижимости и земельных участков, проведения изысканий и исследований при планировании и проектировании обустройства территорий;

2.2 Направленность программы, типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения ОПОП выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- технологический;
- организационно-управленческий;

Направленность (профиль) ОПОП магистратуры «Городской кадастр» конкретизирует содержание программы в рамках направления подготовки путем ориентации на:

- области и сферы профессиональной деятельности выпускников;
- типы задач и задачи профессиональной деятельности выпускников;
- объекты профессиональной деятельности выпускников.

Задачи профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн в сферах	ТЗПД 1 научно-исследовательский	Информационное обеспечение в сфере кадастрового учета Проведение исследований и изысканий, необходимых для разработки конкретного вида градостроительной документации
	ТЗПД 2 технологический	Осуществление государственного кадастрового учета недвижимого имущества Выполнение инженерно-геодезических работ Проведение прикладных исследований в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Техническое сопровождение разработки градостроительной документации и сопутствующих исследований
	ТЗПД 3 организационно-управленческий	Управление деятельностью в управленческой сфере кадастрового учета Управление инженерно-геодезическими работами Техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями Регулирование, организация и планирование в сфере инженерно-технического проектирования для градостроительной деятельности Организация планирования и проектирования обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту

3 Характеристика структуры ОПОП

Структура ОПОП магистратуры включает следующие блоки:

- Блок 1 «Дисциплины (модули)»;
- Блок 2 «Практика»;
- Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

Структура и объем ОПОП

Таблица

Структура ОПОП		Объем программы магистратуры и ее блоков в з. е.	
		По ФГОС ВО	По учебному плану
Блок 1	Дисциплины (модули)	Не менее 54	69
Блок 2	Практика	Не менее 42	42
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	Не менее 9	9
Объем ОПОП		120	120

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики. Типы и объемы практик определены в учебных планах.

Типы учебной практики:

- Ознакомительная практика;
- Проектная практика;
- Научно-исследовательская.

Типы производственной практики:

- Научно-исследовательская;
- Технологическая практика;

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

ОПОП обеспечивает обучающимся возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей). Факультативные дисциплины не включаются в объем ОПОП.

В рамках ОПОП выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включены и в обязательную часть программы магистратуры, и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет не менее 50 процентов общего объема ОПОП.

ВГТУ предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья по их заявлению возможность обучения по программе магистратуры, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Особенности организации образовательного процесса по ОПОП ВО для лиц с ограниченными возможностями здоровья регулируются Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по ОПОП высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утвержден приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017 г. № 301, раздел III) и локальным нормативным актом ВГТУ.

4 Планируемые результаты освоения ОПОП

В результате освоения ОПОП у выпускника будут сформированы компетенции, установленные ОПОП магистратуры.

ОПОП устанавливает следующие универсальные компетенции:

Категория 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	ИД-1ук-1. Формулирует и изучает проблемную ситуацию. Находит, критически анализирует информацию о ней ИД-2ук-1. Выявляет факторы, причинно-следственные связи, роли элементов системы в развитии проблемной ситуации ИД-3ук-1. Подбирает и сравнивает методы решения проблемной ситуации с учетом имеющихся ограничений ИД-4ук-1. Выбирает стратегию разрешения и прогнозирует развитие проблемной ситуации на основе априорной информации
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1ук-2. Определяет цели, задачи проекта ИД-2ук-2. Анализирует ресурсные ограничения, условия реализации, риски реализации, выбирает стратегию реализации проекта с учетом прогноза изменений условий реализации проекта ИД-3ук-2. Разрабатывает план проекта, определяет участников проекта ИД-4ук-2. Документирует процесс управления проектом. Контролирует ход выполнения проекта

		ИД-5ук-2. Анализирует эффективность реализации проекта
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1ук-3. Анализирует возможности и особенности членов команды, устанавливает функции и роли членов команды ИД-2ук-3. Определяет командную стратегию для достижения поставленной цели ИД-3ук-3. Анализирует преимущества и недостатки команды, выбирает цель и пути развития команды
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1ук-4. Выбирает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном (ых) языках для профессионального и академического взаимодействия с партнерами ИД-2ук-4. Использует информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках с учетом требований информационной безопасности ИД-3ук-4. Ведет деловую переписку, оформление документов, в том числе на иностранном (ых) языке (ах) ИД-4ук-4. Осуществляет общение в устной и письменной форме на общие и профессиональные темы ИД-5ук-4. Переводит академические тексты общего и технического характера с иностранного (ых) на государственный язык
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1ук-5. Анализирует профессиональную среду как сферу межкультурного взаимодействия, выявляет возможные проблемные ситуации ИД-2ук-5. Учитывает особенности и этические нормы различных культур членов профессиональной среды в процессе межличностного и профессионального взаимодействия ИД-3ук-5. Устанавливает и контролирует соблюдение норм поведения членов трудового коллектива в процессе профессиональной деятельности
Самоорганизация и саморазвитие (в т. ч. здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	ИД-1ук-6. Анализирует условия жизнедеятельности с учетом перспектив изменения внешней среды

	<p>деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИД-2ук-6. Оценивает, контролирует свои возможности и ресурсы развития с учетом конкретной профессиональной ситуации ИД-3ук-6. Выбирает и реализует стратегию саморазвития, определяет приоритеты собственной деятельности</p>
--	---	--

ОПОП устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции (ОПК):

<p>Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций</p>	<p>Код и наименование профессиональной компетенции</p>	<p>Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции</p>
<p>Применение фундаментальных знаний</p>	<p>ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров</p>	<p>ИД-1-опк-1 использует фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ИД-2-опк-1 составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия ИД-3-опк-1 оценивает результаты моделирования и формулирует предложения по использованию математической модели для решения профессиональных задач</p>
<p>Проектирование</p>	<p>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</p>	<p>ИД-1-опк-2 выбирает и анализирует нормативную, научно-техническую и проектную документацию в области землеустройства и кадастров ИД-2-опк-2 разрабатывает научно-техническую, проектную и служебную документацию ИД-2-опк-2 оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий</p>
<p>Работа с информацией</p>	<p>ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности</p>	<p>ИД-1-опк-3 использует источники информации о рассматриваемом объекте ИД-2-опк-3 собирает, обрабатывает и систематизирует информацию с использованием информационных технологий ИД-3-опк-3 оценивает достоверность собранной информации и ее использует ее в научной и практической деятельности</p>
<p>Исследование</p>	<p>ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и</p>	<p>ИД-1-опк-4 использует методы технологии выполнения научных исследований ИД-2-опк-4 оценивает результаты научных разработок</p>

	обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях	ИД-3-опк-4 выбирает методы исследования и его обоснования, анализирует полученных результатов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях
Интеграция науки и образования	ОПК-5. Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности	ИД-1-опк-5 использует основы педагогики и психологии ИД-2-опк-5 разрабатывает образовательные программы в сфере землеустройства и кадастра ИД-3-опк-5 реализует образовательные программы в сфере землеустройства и кадастра и смежных областей

Профессиональные компетенции установлены ОПОП магистратуры и сформированы на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники в Управлении Росреестра по Воронежской области.

Для определения профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов выбраны профессиональные стандарты, соответствующие профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО:

№ п/п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. 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 12.10.2021 г. №718н
2	10.006	Профессиональный стандарт «Градостроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2023г. N 27н
3	10.009	Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021г. № 434н

Из выбранных профессиональных стандартов выделены обобщенные трудовые функции, соответствующие профессиональной деятельности выпускников, на основе 7 и (или) 8 уровней квалификации и требований раздела

«Требования к образованию и обучению».

Код и наименование профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование выбранной трудовой функции	Номер уровня квалификации (7, 8 – магистратура)
10.001	Е Осуществление государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Е/01.7 Предварительная проверка документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	7
		Е/02.7 Правовая экспертиза документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	7
		Е/03.7 Внесение сведений в ЕГРН	
		Е/04.7 Исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН	7
	Ф Управление деятельностью в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	Ф/02.7 Обеспечение деятельности структурного подразделения в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	7
10.006	В Подготовка и утверждение документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий	В/01.7 Подготовка проектов документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий	7

	С Руководство процессом градостроительного проектирования	С/01.7 Планирование и контроль выполнения инженерных изысканий для подготовки документации по планировке территории	7
		С/02.7 Управление подготовкой и мониторинг реализации документов территориального планирования, градостроительного зонирования, нормативов градостроительного проектирования и документации по планировке территорий	7
10.009	С Проведение исследований по вопросам рационального использования земель и их охраны, совершенствования процесса землеустройства	С/01.7 Организационно-методическое и документационное обеспечение работ в области землеустройства	7
		С/02.7 Статистическая обработка информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и формирование информационных баз данных	7
		С/03.7 Разработка методов и технологий проведения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	7

В соответствии с выбранными трудовыми функциями и с учетом необходимого квалификационного уровня ОПОП устанавливает следующие профессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Тип задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ссылка на профстандарт)
---	---	---	------------------------------------

	<p>ПК-1 Способность проведения экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства</p>	<p>ИД-1_{ПК-1}. Подбирает методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации ИД-2_{ПК-1}. Обосновывает и оценивает предложения, технические задания и землеустроительную документацию ИД-3_{ПК-1}. Знает и использует документацию в области землеустройства ИД-4_{ПК-1}. Анализирует актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли</p>	<p>ПС 10.009 (С/01.7)</p>
<p>технологический</p>	<p>ПК-2 Способность к проведению исследований, наблюдений и измерений и компьютерного моделирования в области землеустройства</p>	<p>ИД-1_{ПК-2}. Получает и обрабатывает данные исследований, наблюдений и измерений ИД-2_{ПК-2}. Применяет современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных задач ИД-3_{ПК-2}. Использует принципы, средства и методы построения компьютерных моделей проектов землеустройства</p>	<p>ПС 10.009 (С/02.7)</p>
	<p>ПК-3 Способность к анализу и определению методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</p>	<p>ИД-1_{ПК-3}. Выбирает и обосновывает современные методы регулирования земельных отношений ИД-2_{ПК-3}. Использует современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства и кадастра ИД-3_{ПК-3}. Учитывает отечественный и зарубежный опыт информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости ИД-4_{ПК-3}. Реализует информационное</p>	<p>ПС 10.009 (С/03.7)</p>

		обеспечение управления земельными ресурсами и объектами недвижимости	
	ПК- 4 Способность осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости	ИД-1 _{ПК-4} . Реализует предварительную проверку документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости ИД-2 _{ПК-4} . Проводит правовую экспертизу документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости ИД-3 _{ПК-4} . Реализует внесение сведений в ЕГРН ИД-4 _{ПК-4} . Реализует исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН	ПС 10.001 (Е/01.7, Е/02.7, Е/03.7, Е/04.7)
Научно-исследовательский	ПК 5- Способность анализировать информацию и формулировать градостроительные задачи применительно к объекту исследования	ИД-1 _{ПК-5} . Собирает, обобщает и систематизирует информацию для разработки стратегий и программ комплексного развития территорий ИД-2 _{ПК-5} . Формулирует цели и задачи территориального планирования ИД-3 _{ПК-5} . Использует методы и средства градостроительного анализа территорий и поселений ИД-4 _{ПК-5} . Использует проектную документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства ИД-5 _{ПК-5} . обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах в области градостроительства и территориального планирования	ПС 10.006 (В/01.7)

	<p>ПК 6- Способность проводить необходимые для разработки градостроительной документации исследования и изыскания</p>	<p>ИД-1_{ПК-6}. Разрабатывает схемы территориального планирования ИД-2_{ПК-6}. Выполняет необходимые картографические, пространственные, территориальные, демографические, социологические, экономические исследования и изыскания ИД-3_{ПК-6}. Анализирует большие массивы информации профессионального содержания в ходе проведения исследований для разработки градостроительных решений ИД-4_{ПК-6}. Осваивает и внедряет методы исследований оценки рисков для разработки стратегий развития городских территорий</p>	<p>ПС 10.006 (С/01.7, С/02.7)</p>
<p>Организационно-управленческий</p>	<p>ПК 7- Способность взаимодействия со структурными подразделениями по вопросам в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p>	<p>ИД-1_{ПК-7}. Осваивает и внедряет схемы межведомственного взаимодействия с федеральными органами, осуществляющего государственную политику в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости ИД-2_{ПК-7}. Организует ведение государственного кадастра недвижимости в рамках полномочий отдельных подразделений органа кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p>	<p>ПС 10.001 (F/02.7)</p>

Совокупность компетенций, установленных ОПОП, обеспечивает выпускнику способность осуществлять профессиональную деятельность в соответствующих области и сферах профессиональной деятельности, указанных в разделе 2.1 ОПОП,

и решать задачи профессиональной деятельности, указанные в разделе 2.2 ОПОП.

Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам, соотнесены с установленными в ОПОП индикаторами достижения компетенций.

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам
<p>УК- 1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p>	<p>ИД-1ук-1. Формулирует и изучает проблемную ситуацию. Находит, критически анализирует информацию о ней ИД-2ук-1. Выявляет факторы, причинно-следственные связи, роли элементов системы в развитии проблемной ситуации ИД-3ук-1. Подбирает и сравнивает методы решения проблемной ситуации с учетом имеющихся ограничений ИД-4ук-1. Выбирает стратегию разрешения и прогнозирует развитие проблемной ситуации на основе априорной информации</p>	<p><u>Технологическое предпринимательство</u> Знать: технологии выработки оптимальных решений при формулировании и изучении проблемной ситуации. Находит и критически анализирует информацию о ней. Уметь: выбирать стратегию развития и прогнозировать развитие проблемной ситуации на основе априорной информации; Выявлять факторы, причинно-следственные связи, роли элементов системы в развитие проблемной ситуации Владеть: методами разрешения проблемной ситуации с учетом имеющихся ограничений;</p>
<p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p>	<p>ИД-1ук-2. Определяет цели, задачи проекта ИД-2ук-2. Анализирует ресурсные ограничения, условия реализации, риски реализации, выбирает стратегию реализации проекта с учетом прогноза изменений условий реализации проекта ИД-3ук-2. Разрабатывает план проекта, определяет участников проекта ИД-4ук-2. Документирует процесс управления проектом. Контролирует ход выполнения проекта ИД-5ук-2. Анализирует эффективность реализации проекта</p>	<p><u>Технологическое предпринимательство</u> Знать: ресурсные ограничения, условия реализации, риски реализации, стратегию реализации проекта с учетом прогноза изменений условий реализации проекта. Уметь: определять цели, задачи проекта; Разрабатывает план проекта, определять участников проекта . Документировать процесс управления проектом, контролировать ход выполнения проекта. Владеть: навыками анализа для эффективного реализации</p>

		<p>проекта</p> <p><u>Проектная деятельность</u></p> <p>знать условия реализации, риски реализации проекта</p> <p>уметь определять цели, задачи проекта, анализировать ресурсные ограничения, анализировать эффективность реализации проекта</p> <p>владеть способностью разрабатывать план проекта, определять участников проекта, документированием процесса управления проектом, контролирует ход выполнения проекта, выбирает стратегию реализации проекта с учетом прогноза изменений условий реализации проекта.</p>
<p>УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>ИД-1ук.з. Анализирует возможности и особенности членов команды, устанавливает функции и роли членов команды</p> <p>ИД-2ук.з. Определяет командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ИД-3ук.з. Анализирует преимущества и недостатки команды, выбирает цель и пути развития команды</p>	<p><u>Технологическое предпринимательство</u></p> <p>Знать: методы анализа для выявления преимуществ и недостатков работы команды, выбирать цель и пути развития команды.</p> <p>Уметь: анализировать возможности и особенности членов команды, устанавливать функции и роли членов команды.</p> <p>Владеть: навыками определения командной стратегии для достижения поставленной цели.</p> <p><u>Социальные коммуникации</u></p> <p>Анализирует возможности и особенности членов команды, устанавливает функции и роли членов команды.</p> <p>Определяет командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>Анализирует преимущества и недостатки работы команды, выбирает цели и пути развития команды.</p> <p><u>Проектная деятельность</u></p>

		<p>знать процесс организации проектной деятельности</p> <p>уметь определять командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>владеть навыками анализа возможностей и особенностей членов команды, устанавливает функции и роли членов команды, преимущества и недостатки работы команды, выбирает цель и пути развития команды.</p> <p><u>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</u></p> <p>знать</p> <ul style="list-style-type: none">- методику анализа возможностей и особенностей членов команды, устанавливать функции и роли членов команды;- принципы и технологии, методы и средства работы в команде; методы абстрактного мышления, принципы и технологии аналитики и синтеза информационных потоков. <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none">- определять командную стратегию для достижения поставленной цели;- осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;- использовать эффективные способы минимизации негативного влияния конфликтов на деятельность организации;- ориентироваться в современных специализированных программных продуктах в сфере землеустройства и кадастров. <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками анализа
--	--	---

		<p>преимущества и недостатков работы команды, выбирать цели и пути развития команды;</p> <p>- организационными навыками управления командой при выборе и принятии стратегии.</p> <p><u>Научно-исследовательская работа</u></p> <p>Знать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>Уметь определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектировать процессы по их устранению</p> <p>Владеть навыком разработки и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов.</p>
<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>ИД-1ук.4. Выбирает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном (ых) языках для профессионального и академического взаимодействия с партнерами</p> <p>ИД-2ук.4. Использует информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач на государственном и иностранном (ых) языках с учетом требований информационной безопасности</p> <p>ИД-3ук.4. Ведет деловую переписку, оформление документов, в том числе на иностранном (ых) языке (ах)</p> <p>ИД-4ук.4. Осуществляет общение в устной и письменной форме на общие и профессиональные темы</p> <p>ИД-5ук.4. Переводит академические тексты общего и технического характера с иностранного (ых) на государственный язык</p>	<p><u>Деловой иностранный язык</u></p> <p>Знать специфику артикуляции звуков, интонации, акцентуации и ритма нейтральной речи в изучаемом языке; основные особенности полного стиля произношения, характерные для сферы профессиональной коммуникации; чтение транскрипции.</p> <p>Уметь вести диалогическую и монологическую речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения; понимать диалогическую и монологическую речь в сфере бытовой и профессиональной коммуникации; читать и понимать несложные</p>

		<p>прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности; уметь написать аннотацию, тезисы, сообщения, частное письмо, деловое письмо, биографию, а также уметь реферировать и систематизировать все типы документации.</p> <p>Владеть грамматическими навыками, обеспечивающими коммуникацию без искажения смысла при письменном и устном общении общего и профессионального характера; понятием дифференциации лексики по сферам применения (бытовая, терминологическая, общенаучная, официальная и другая); понятием о свободных и устойчивых словосочетаниях, фразеологических единицах; понятием об основных способах словообразования; понятием об обиходно-литературном, официально-деловом, научных стилях, стиле художественной литературы; основами публичной речи (устное сообщение, доклад и т.п.)</p>
<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>ИД-1ук-5. Анализирует профессиональную среду как сферу межкультурного взаимодействия, выявляет возможные проблемные ситуации</p> <p>ИД-2ук-5. Учитывает особенности и этические нормы различных культур членов профессиональной среды в процессе межличностного и профессионального взаимодействия</p> <p>ИД-3ук-5. Устанавливает и контролирует соблюдение норм поведения членов трудового коллектива в процессе профессиональной деятельности</p>	<p><u>Социальные коммуникации</u></p> <p>Анализирует профессиональную среду как сферу межкультурного взаимодействия, выявляет возможные проблемные ситуации.</p> <p>Учитывает особенности и этические нормы различных культур членов профессиональной среды в процессе межличностного и профессионального взаимодействия.</p> <p>Устанавливает и контролирует соблюдение норм поведения членов трудового коллектива в</p>

<p>УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p>	<p>ИД-1ук-6. Анализирует условия жизнедеятельности с учетом перспектив изменения внешней среды ИД-2ук-6. Оценивает, контролирует свои возможности и ресурсы развития с учетом конкретной профессиональной ситуации ИД-3ук-6. Выбирает и реализует стратегию саморазвития, определяет приоритеты собственной деятельности</p>	<p>процессе профессиональной деятельности.</p> <p><u>Технологическое предпринимательство</u> Знать: условия жизнедеятельности с учетом перспектив изменения внешней среды. Уметь: оценивать, контролировать свои возможности и ресурсы развития с учетом конкретной профессиональной ситуации. Владеть: навыками выбирать и реализовать стратегию саморазвития, определять приоритеты собственной деятельности</p> <p><u>Социальные коммуникации</u> Анализирует условия жизнедеятельности с учетом перспектив изменения внешней среды. Оценивает, контролирует свои возможности и ресурсы развития с учетом конкретной профессиональной ситуации. Выбирает и реализует стратегию саморазвития, определяет приоритеты собственной деятельности.</p>
<p>ОПК-1. Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров</p>	<p>ИД-1-опк-1 использует фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление ИД-2-опк-1 составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия ИД-3-опк-1 оценивает результаты моделирования и формулирует предложения по использованию математической модели для решения профессиональных задач</p>	<p><u>Проектная деятельность</u> знать фундаментальные законы, описывающие изучаемый процесс или явление уметь составляет математическую модель, описывающую изучаемый процесс или явление, выбирает и обосновывает граничные и начальные условия, оценивает результаты моделирования и формулировать предложения владеть методами составления математической модели и ее использованию для решения</p>

<p>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</p>	<p>ИД-1-опк-2 выбирает и анализирует нормативную, научно-техническую и проектную документацию в области землеустройства и кадастров ИД-2-опк-2 разрабатывает научно-техническую, проектную и служебную документацию ИД-2-опк-2 оформляет научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий</p>	<p>профессиональных задач</p> <p><u>Проектная деятельность</u> знать нормативную, научно-техническую и проектную документацию в области землеустройства и кадастров уметь разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию владеть навыками оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий</p> <p><u>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</u> знать - этапы проведения научных исследований; методы рационального планирования экспериментальных исследований; - основные проблемы землеустройства и кадастров, опыт их решения; - научно-технические задачи в сфере землеустройства и кадастров на основе знания проблем отрасли и опыта их решения; - нормативно-правовую документацию; - средства и методы сбора и систематизации информации об опыте решения научно-технической задачи в сфере землеустройства и кадастров деятельности. уметь - выбирать и реализовывать методы ведения научных исследований в области</p>
---	---	--

		<p>землеустройства и кадастров;</p> <ul style="list-style-type: none">- анализировать и обобщать результаты исследований, доводить их до практической реализации;- формулировать научно-технические задачи в сфере профессиональной деятельности на основе знания проблем отрасли и опыта их решения;- составлять перечни работ и ресурсов, необходимых для решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности;- подбирать источники для сбора научно-технической информации в сфере профессиональной деятельности. <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none">- методами проведения и рационального планирования научных исследований в области землеустройства и кадастров;- методами решения, установления ограничений к решениям научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности на основе нормативно-правовой документации и знания проблем отрасли и опыта их решения;- навыками разработки и обоснования выбора варианта решения научно-технической задачи в сфере профессиональной деятельности;- навыками по определению критериев и параметров систематизации научно-технической информации в сфере профессиональной деятельности.
--	--	---

		<p><u>Научно-исследовательская работа</u></p> <p>Знать отдельные виды изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства</p> <p>Уметь выбирать способы выполнения и анализ результатов проведенных изысканий для строительства и реконструкции объектов строительства.</p> <p>Владеть документированием результатов изысканий и составление отчета методами организации исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений и последовательностью организации разработки комплекта градостроительной документации</p>
<p>ОПК-3. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности</p>	<p>ИД-1-опк-3 использует источники информации о рассматриваемом объекте</p> <p>ИД-2-опк-3 собирает, обрабатывает и систематизирует информацию с использованием информационных технологий</p> <p>ИД-3-опк-3 оценивает достоверность собранной информации и ее использует ее в научной и практической деятельности</p>	<p><u>Правовое обеспечение инновационной деятельности в землеустройстве и кадастре</u></p> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - методологию научных исследований о рассматриваемом объекте; - основные особенности научного метода познания о рассматриваемом объекте - алгоритм научного поиска, характеристику основных элементов научной работы. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - определяться с методами научного творчества при решении конкретной задачи о рассматриваемом объекте; - осуществлять этапы поиска авторского решения. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками саморазвития, самореализации и использования

		<p>своего творческого потенциала.</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками творческого решения задач- навыками использования источников информации о рассматриваемом объекте <p><u>Современные проблемы землеустройства и кадастров</u></p> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none">- определение основных направлений и методических подходов в получении достоверной земельно-кадастровой информации для использования при решении современных проблем землеустройства. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none">- решать задачи научно-исследовательского характера по землеустройству и формированию земельно-кадастровой информации по объектам недвижимости. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none">- способностью определять круг первоочередных задач землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель, позволяющих сформировать основные направления развития научно-методического обеспечения развития земельных отношений в стране. <p><u>Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)</u></p> <p>знать</p> <ul style="list-style-type: none">- основы теории случайных ошибок и методов оценки случайных погрешностей в измерениях; правила оформления научно-технических отчетов, диссертаций, статей;
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none">- современные информационные технологии и основные средства прикладного программного обеспечения;- средства и методы сбора и систематизации научно-технической информации о рассматриваемом объекте, в т.ч. с использованием информационных технологий. <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none">- работать с научно-технической информацией, осуществлять патентный поиск;- рационально планировать экспериментальные исследования;- выполнять статистическую обработку результатов экспериментов;- собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов;- использовать средства прикладного программного обеспечения для обоснования результатов решения задачи профессиональной деятельности. <p>владеть</p> <ul style="list-style-type: none">- навыками работы с научно-технической информацией;- информационно-коммуникационными технологиями для оформления документации и представления информации;- методами оценки достоверности научно-технической информации о рассматриваемом объекте;- знаниями о информационно-коммуникационных технологиях для оформления необходимой
--	--	--

		<p>документации и представления информации.</p> <p><u>Научно-исследовательская работа</u></p> <p>Знать основы и принципы формирования альтернативных вариантов градостроительных решений для различных территориальных объектов</p> <p>Уметь осуществлять проведение исследований и изысканий для разработки градостроительной документации</p> <p>Владеть навыками практической научной деятельности, а также сбора, анализа и обобщения материалов с их возможным последующим использованием в магистерской диссертации</p>
<p>ОПК-4. Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</p>	<p>ИД-1-опк-4 использует методы технологии выполнения научных исследований</p> <p>ИД-2-опк-4 оценивает результаты научных разработок</p> <p>ИД-3-опк-4 выбирает методы исследования и его обоснования, анализирует полученных результатов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</p>	<p><u>Современные проблемы землеустройства и кадастров</u></p> <p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснование необходимости и целесообразности проведения землеустроительных и кадастровых работ, адекватных современному уровню развития экономики страны. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основные законодательные положения по землеустройству и кадастру недвижимости, сложившуюся систему земельно-имущественных отношений, ее развитие, зарубежный опыт. <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - способностью анализа методов и технологий ведения единого государственного кадастра и землеустройства, подбор и подготовка методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН.
<p>ОПК-5. Способен разрабатывать и</p>	<p>ИД-1-опк-5 использует основы педагогики и психологии</p>	<p><u>Основы профессиональной подготовки кадров</u> в</p>

<p>реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности</p>	<p>ИД-2-опк-5 разрабатывает образовательные программы в сфере землеустройства и кадастра ИД-3-опк-5 реализует образовательные программы в сфере землеустройства и кадастра и смежных областей</p>	<p><u>землеустройстве и кадастре</u> знать особенности организации образовательного процесса в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов уметь проектировать образовательный процесс, основные и дополнительные образовательные программы в предметной области «Землеустройство и кадастры» владеть навыками разработки и реализации основных образовательных программ профессионального обучения, основных и дополнительных профессиональных программ</p>
<p>ПК-1 Способность проведения экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства</p>	<p>ИД-1ПК-1. Подбирает методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации ИД-2ПК-1. Обосновывает и оценивает предложения, технические задания и землеустроительную документацию ИД-3ПК-1. Знает и использует документацию в области землеустройства ИД-4ПК-1. Анализирует актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли</p>	<p><u>Землеустроительное обеспечение управления муниципальными территориями</u> Знать – Документацию в области землеустройства – Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли Уметь составлять и обосновывать научно-технические отчеты связанные с разработкой схем, проектов землеустройства и другой землеустроительной документацией Владеть способностью экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации. <u>Землеустроительное проектирование</u> знать состав землеустроительной документации и методики землеустроительного проектирования</p>

		<p>уметь анализировать и обосновывать предложения, технические задания и землеустроительную документацию</p> <p>владеть методиками землеустроительного проектирования</p> <p><u>Технологическая практика</u></p> <p>Знать методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации;</p> <p>Уметь обосновывать и оценивать предложения, технические задания и землеустроительную документацию;</p> <p>Владеть навыком проведения экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства</p> <p><u>Проектная практика</u></p> <p>Знать методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации;</p> <p>Уметь обосновывать и оценивать предложения, технические задания и землеустроительную документацию;</p> <p>Владеть навыком проведения экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства</p>
--	--	---

<p>ПК-2 Способность к проведению исследований, наблюдений измерений и компьютерного моделирования в области землеустройства</p>	<p>ИД-1ПК-2. Получает и обрабатывает данные исследований ,наблюдений и измерений ИД-2ПК-2. Применяет современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных задач ИД-3ПК-2. Использует принципы, средства и методы построения компьютерных моделей проектов землеустройства</p>	<p><u>Технология обработки геопространственных данных</u> знать нормативные правовые акты, производственно-отраслевые нормативные документы, нормативно-техническая документация в области измерений и исследований, проектирования в землеустройства; уметь создавать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадров; владеть навыками математического и компьютерного моделирования проектов землеустройства, организовывать проведение патентных исследований, экспериментов и испытаний. <u>Землеустроительное проектирование</u> знать принципы, средства и методы построения компьютерных моделей проектов землеустройства уметь строить компьютерные модели проектов землеустройства владеть средствами и методами компьютерного проектирования <u>Технологическая практика</u> Знать методики создания научно-технической отчетности по результатам выполненных исследований и требования к ее оформлению; применять современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных задач Уметь осуществлять</p>
--	--	---

		<p>математическое и компьютерное моделирование проектов землеустройства; получать и обрабатывать данные наблюдений и измерений Владеть современными отечественные и зарубежными пакетами программ для решения проектных задач формированием технологической и отчетной документации по результатам работ <u>Проектная практика</u> Знать методики создания научно-технической отчетности по результатам выполненных исследований и требования к ее оформлению; применять современные отечественные и зарубежные пакеты программ для решения проектных задач Уметь осуществлять математическое и компьютерное моделирование проектов землеустройства; получать и обрабатывать данные наблюдений и измерений Владеть современными отечественные и зарубежными пакетами программ для решения проектных задач формированием технологической и отчетной документации по результатам работ</p>
<p>ПК-3 Способность к анализу и определению методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления</p>	<p>ИД-1ПК-3. Выбирает и обосновывает современные методы регулирования земельных отношений ИД-2ПК-3 Использует современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства и кадастра ИД-3ПК-3. Учитывает</p>	<p><u>Земельно-имущественные отношения</u> знать нормативно-правые акты в области регулирования земельно-имущественных отношений уметь составлять научные отчеты в области землеустройства</p>

<p>земельными ресурсами и объектами недвижимости</p>	<p>отечественный и зарубежный опыт информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости ИД-4ПК-3 Реализует информационное обеспечение управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</p>	<p>владеть / иметь навыки анализа и определение методов информационного обеспечения регулирования земельных отношений и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости <u>Информационное обеспечение землеустройства и кадастра</u> Знать - основные термины и понятия геоинформационных систем, методы и принципы работы с ними; - существующие основные виды прикладных программ и программных комплексов, которые могут быть использованы в землеустройстве и кадастрах. Уметь - активно использовать в работе технические и коммуникационные средства; - использовать пакеты прикладных программ и программных комплексов, используемых в землеустройстве и кадастровых работах. Владеть - основными способами представления информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; - основными видами современных информационных технологий, используемых в проектных, кадастровых и других работах, такие как технические, коммуникационные средства; - некоторыми видами информационных технологий,</p>
--	---	---

		<p>необходимых для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.</p> <p><u>Государственное регулирование земельно-имущественного комплекса</u></p> <p>Знать Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства, государственного регулирования земельно-имущественных отношений, механизм принятия решений по обеспечению эффективного управления территориями.</p> <p>Уметь Планировать научные исследования и технические разработки, выявлять территориальные проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций в сфере земельно-имущественного комплекса, использовать разнообразный исследовательский инструментарий для теоретического и практического обоснования принятия управленческих решений по эффективному использованию территорий.</p> <p>Владеть Анализом и определением методов информационного обеспечения землеустройства, государственного регулирования земельно-имущественных отношений, механизмами</p>
--	--	--

		<p>планирования и анализа экономической эффективности развития территорий.</p> <p><u>Экономика и управление недвижимостью(продвинутый уровень)</u></p> <p>Знать Актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости, стоимостную оценку недвижимости</p> <p>Уметь Составлять научно-технические отчеты научных исследований, применять на практике подходы и методы стоимостной оценки недвижимости, использовать полученную достоверную информацию для принятия решений по эффективному управлению земельными ресурсами и объектами недвижимости</p> <p>Владеть Анализом и определением методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, стоимостной оценкой стоимости недвижимости, управлением земельными ресурсами и объектами недвижимости</p> <p><u>Технологическая практика</u> знать отечественный и зарубежный опыт информационного обеспечения</p>
--	--	--

		<p>землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; современные методы регулирования земельных отношений Уметь реализовывать информационное обеспечение управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Владеть современными методами (технологиями) информационного обеспечения землеустройства и кадастра; <u>Проектная практика</u> знать отечественный и зарубежный опыт информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; современные методы регулирования земельных отношений Уметь реализовывать информационное обеспечение управления земельными ресурсами и объектами недвижимости Владеть современными методами (технологиями) информационного обеспечения землеустройства и кадастра;</p>
<p>ПК- 4 Способность осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p>	<p>ИД-1 ПК-4 Реализует предварительную проверку документов, представленных для осуществления государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости ИД-2 ПК-4. Проводит правовую экспертизу документов, представленных для осуществления</p>	<p><u>Автоматизированные системы в кадастрах</u> Знать: действующее законодательство, регулирующие общественные отношений в области применения информационных технологий; геоинформационные системы, цифровые карты; современные</p>

	<p>государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p> <p>ИД-3 ПК-4. Реализует внесение сведений в ЕГРН</p> <p>ИД-4 ПК-4. Реализует исправление ошибок, содержащихся в ЕГРН</p>	<p>технологии получения и обработки кадастровой и землеустроительной информации</p> <p>Уметь пользоваться справочной и технической литературой, нормативными документами, графической частью (картами, схемами и т.п.) с привлечением современных информационных технологий</p> <p>Владеть информационными технологиями подбора и подготовки методических материалов, касающихся новых технологий ведения ГКН и землеустройства</p> <p><u>Кадастр застроенных территорий (продвинутый уровень)</u></p> <p>знать порядок ведения кадастра недвижимости;</p> <p>уметь вносить сведения в ЕГРН</p> <p>владеть навыками анализа новых технологий и методов ведения кадастра недвижимости</p> <p><u>Технологическая практика</u></p> <p>Знать и формулировать цели и задачи территориального планирования</p> <p>Уметь собирать, обобщать и систематизировать информацию для разработки стратегий и программ комплексного развития территорий</p> <p>Владеть использовать проектную документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства;</p> <p>методами и средствами градостроительного анализа территорий и поселений</p> <p><u>Проектная практика</u></p>
--	--	---

		<p>Знать современные методы и технологии ведения ЕГРН Уметь анализировать и систематизировать техническую информацию о работе информационных систем государственного кадастра недвижимости Владеть методами и технологиями ведения ЕГРН, выполнять подбор и подготовку методических материалов, касающихся новых технологий ведения ЕГРН</p>
<p>ПК 5- Способность анализировать информацию и формулировать градостроительные задачи применительно к объекту исследования</p>	<p>ИД-1ПК-5. Собирает, обобщает и систематизирует информацию для разработки стратегий и программ комплексного развития территорий ИД-2ПК-5. Формулирует цели и задачи территориального планирования ИД-3ПК-5. Использует методы и средства градостроительного анализа территорий и поселений ИД-4ПК-5. Использует проектную документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства ИД-5ПК-5. Обобщает и систематизирует сведения в различных видах и формах в области градостроительства и территориального планирования</p>	<p><u>Организация использования объектов недвижимости</u> знать - фундаментальные законы оценки экономической эффективности и доходности от использования объектов недвижимости; - методы принятия решений по управлению объектами недвижимости с целью повышения их доходности через репрофилирование их основного функционального назначения, территориальному планированию недвижимости и организации использования земельных ресурсов, обеспечения безопасности их жизнедеятельности, в том числе и на территориях неблагоприятных в экологическом отношении; - нормативы и технические требования к конструкциям, типам планировочных решений, инженерному обеспечению, строительной и противопожарной безопасности объектов; - основные категории и управления земельными</p>

		<p>ресурсами объектами недвижимости уметь - использовать методы принятия разработки и принятия управленческих решений для решения задач по управлению недвижимостью владеть - методологией, методами, приемами и порядком ведения предпроектных, проектных и строительных работ по переустройству, модернизации или реконструкции объектов</p> <p><u>Прогнозирование и планирование использования земель и объектов недвижимости</u></p> <p>знать методы сбора и систематизации информации для разработки стратегий и программ комплексного развития территорий; уметь формулировать цели и задачи территориального планирования; владеть методами и средствами градостроительного анализа территорий и поселений.</p> <p><u>Градостроительное зонирование муниципальных образований</u></p> <p>знать функционально- пространственную структуру города, планировочную организацию города, функциональное зонирование, инженерную инфраструктуру крупного города. уметь использовать природно- климатические и социально- экономические факторы использования территории города владеть методами и средствами</p>
--	--	--

		<p>градостроительного анализа территорий и поселений</p> <p><u>Проектная практика</u></p> <p>Знать и формулировать цели и задачи территориального планирования</p> <p>Уметь собирать, обобщать и систематизировать информацию для разработки стратегий и программ комплексного развития территорий</p> <p>Владеть использовать проектную документацию для получения необходимых сведений в области градостроительства; методами и средствами градостроительного анализа территорий и поселений</p>
<p>ПК 6- Способность проводить необходимые для разработки градостроительной документации исследования и изыскания</p>	<p>ИД-1ПК-6. Разрабатывает схемы территориального планирования</p> <p>ИД-2ПК-6. Выполняет необходимые картографические, пространственные, территориальные, демографические, социологические, экономические исследования и изыскания</p> <p>ИД-3ПК-6. Анализирует большие массивы информации профессионального содержания в ходе проведения исследований для разработки градостроительных решений</p> <p>ИД-4 ПК-6 Осваивает и внедряет методы исследований оценки рисков для разработки стратегий развития городских территорий</p>	<p><u>Количественные методы оценки рисков в недвижимости</u></p> <p>Знать: Количественные и качественные методы исследований, позволяющие принять эффективные инвестиционные решения предприятиями земельно-имущественного комплекса; средства применяемые в области землеустройства и кадастра: пространственные, территориальные, демографические, социологические, экономические исследования; методы анализа прогноза, моделирования и экспериментов в области землеустройства и кадастра; методологию экономики и социологии землеустройства и кадастра; Принципы оценки качества территориально-пространственной среды поселения; методологию</p>

		<p>стратегического планирования развития территорий и поселений. Аспекты деятельности предприятия земельно-имущественного комплекса в условиях риска.</p> <p>Уметь: Анализировать и систематизировать большие массивы информации профессионального содержания полученной при проведении исследований и необходимой при принятии решений в области землеустройства и кадастра; разрабатывать необходимую документацию в области землеустройства и кадастра. Оценивать риски, как по характеру воздействия, так и по причинам и последствиям.</p> <p>Владеть: Методами анализа и оценки имеющихся ресурсов и условий, необходимых для реализации исследований и разработки документации в области землеустройства и кадастра; методами пространственных, территориальных, демографических, социологических, экономических исследований; методами анализа, прогноза и моделирования. методами анализа и управления рисками, позволяющими оценить варианты принятия решений при проектировании и реализации проектов инвестирования в недвижимость.</p> <p><u>Прогнозирование и планирование использования земель и объектов недвижимости</u></p> <p>знать требования нормативных правовых актов и документов,</p>
--	--	---

		<p>регламентирующих сферу пространственного преобразования территорий в Российской Федерации уметь выполняет необходимые картографические, пространственные, территориальные, демографические, социологические, экономические исследования и изыскания</p> <p>владеть методами анализа больших массивов информации профессионального содержания в ходе проведения исследований для разработки градостроительных решений</p> <p><u>Экономическая оценка инвестиций в недвижимость</u></p> <p>знать методы анализа эколого-экономической эффективности при проектировании и реализации проектов.</p> <p>уметь управлять действующими программно-технологическими комплексами в процессе ведения кадастра недвижимости, составления проектов и схем землеустройства и градостроительства, территориального планирования;</p> <p>разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии.</p> <p>владеть законодательной и нормативно-правовой базой в области кадастра недвижимости, а также навыками использовать современное оборудование, приборы и методы исследования в области земельно-имущественных отношений, навыками анализа результатов</p>
--	--	---

		<p>собственной научной деятельности с точки зрения их актуальности, новизны, теоретической и практической значимости</p> <p><u>Градостроительное зонирование муниципальных образований</u></p> <p>знать основные документы градостроительного зонирования, определять зоны специального назначения и их размещение.</p> <p>уметь выполнять необходимые картографические, пространственные, территориальные, демографические, социологические, экономические исследования и изыскания</p> <p>владеть знаниями функционально-пространственной структуры города, основными структурными элементами города, взаимодействием между ними, градостроительными методами регулирования состояния среды.</p> <p><u>Проектная практика</u></p> <p>Знать необходимые картографические, пространственные, территориальные, демографические, социологические, экономические исследования и изыскания</p> <p>Уметь разрабатывать схемы территориального планирования; обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах в области градостроительства и</p>
--	--	--

		<p>территориального планирования Владеть навыками обработки информации, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем навыками освоения и внедрения методов исследований оценки рисков для разработки стратегий развития городских территорий</p>
<p>ПК 7- Способность взаимодействия со структурными подразделениями по вопросам в сфере государственного кадастрового учета</p>	<p>ИД-1 ПК-7. Осваивает и внедряет схемы межведомственного взаимодействия с федеральными органами, осуществляющего государственную политику в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p> <p>ИД-2 ПК-7. Организует ведение государственного кадастра недвижимости в рамках полномочий отдельных подразделений органа кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости</p>	<p><u>Автоматизированные системы в кадастрах</u> Знать принципы организации информационного взаимодействия в системе кадастра недвижимости. Уметь подготавливать проекты документов (как в бумажном варианте, так и в виде электронного документа), содержащих сведения единого государственного реестра недвижимости Владеть информационными технологиями сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации и предоставления ее в процессе взаимодействия <u>Кадастр застроенных территорий (продвинутый уровень)</u> знать схемы межведомственного взаимодействия в области кадастрового учета уметь пользоваться специализированным программным обеспечением, используемым при ведении кадастра недвижимости владеть навыками взаимодействия со структурными подразделениями <u>Ознакомительная практика</u></p>

		<p>знать</p> <ul style="list-style-type: none">- основной перечень нормативно-правовых актов в сфере землеустройства и кадастра и уверенно в них ориентироваться;- модульную и функциональную структуру кадастровой карты;- определения основных понятий в области землеустройства и кадастра;- основные технологии создания, использования и представления земельно-кадастровой информации;- последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах. <p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none">- осуществлять поиск и сбор необходимой информации в обеспечении кадастровой деятельности и кадастрового учета;- использовать современные программные комплексы и мультимедийные средства в образовании и профессиональной деятельности;- самостоятельно применять полученные навыки в научной и практической деятельности;- работать со специализированными программными продуктами в области ГИС-технологий;- использовать ГИС при решении конкретных практических задач в землеустройстве и кадастрах;
--	--	--

		<p>- просчитывать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах.</p> <p>владеть</p> <p>-технологией сопровождения дежурной кадастровой карты;</p> <p>-технологией учета объектов недвижимости ГИС;</p> <p>- навыками систематизации и оценки полученной информации;</p> <p>-способностью осуществлять постановку цели и выбор путей её достижения в рамках конкретного ГИС-проекта;</p> <p>-навыками создания семантических графических материалов для кадастровых систем, построения модели массовой оценки недвижимости;</p> <p>- навыками оценки последствий принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p>
--	--	---

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам (представлены в рабочих программах дисциплин и практик) обеспечивает формирование у выпускника всех компетенций, установленных ОПОП.

Практическая подготовка

Освоение ОПОП предусматривает организацию образовательной деятельности в форме практической подготовки. При освоении ОПОП образовательная деятельность в форме практической подготовки может быть организована при реализации дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательных программ, предусмотренных учебным планом.

Объем практической подготовки (количество часов на реализацию дисциплин

(модулей), практик, иных компонентов образовательной программы в форме практической подготовки) устанавливается в учебном плане исходя из содержания и направленности образовательной программы и ее компонентов и возможности их реализации в форме практической подготовки.

Содержание практической подготовки при реализации дисциплин (модулей), практики регламентируется рабочей программой.

Практическая подготовка при реализации дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практики непосредственно относятся к практической подготовке обучающихся по ОПОП, т.к. именно практика направлена на выполнение обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, способствующих формированию, закреплению и развитию практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка при проведении практики направлена на формирование умений и навыков в соответствии с трудовыми действиями и (или) трудовыми функциями по профилю образовательной программы.

5 Условия реализации ОПОП

5.1 Общесистемные требования к реализации ОПОП

ВГТУ располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ОПОП в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде (далее - ЭИОС) ВГТУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории ВГТУ, так и за его пределами. Код доступа к ЭИОС: <http://education.cchgeu.ru/>.

ЭИОС ВГТУ 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.

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

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников ВГТУ за период реализации ОПОП в расчете на 100 научно-педагогических работников (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям) составляет не менее двух в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus и не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования.

5.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение ОПОП

Для реализации ОПОП магистратуры используются помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные 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 ЭИОС ВГТУ.

Адрес официального сайта федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный технический университет» в информационно-коммуникационной среде Интернет: <https://ссhgeu.ru/>.

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

ОПОП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, практикам и ГИА в печатной и электронной формах. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Наряду с библиотечным фондом ВГТУ используются электронные

библиотечные системы.

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

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (при наличии) обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

5.3 Кадровые условия реализации ОПОП

Реализация ОПОП обеспечивается педагогическими работниками ВГТУ, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников ВГТУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников ВГТУ, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых 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 ВГТУ, 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 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 ВГТУ 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) 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 ВГТУ, имеющим ученую

степень, 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.

5.4 Финансовые условия реализации ОПОП

Финансовое обеспечение реализации ОПОП 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.

6 Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП определяется в рамках системы внутренней оценки качества образовательной деятельности, которая реализуется в соответствии с Положением о внутренней системе оценки качества образования ВГТУ с целью выполнения контрольной, методической, информационной и мотивационной функций.

В основе внутренней системы оценки качества образования ВГТУ лежат следующие принципы:

- объективность, достоверность, полнота и системность информации о качестве образования;
- открытость, прозрачность процедур оценки качества образования, доступность информации о состоянии и качестве образования для различных групп потребителей.

В целях совершенствования ОПОП при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВГТУ привлекает работодателей Управления Росреестра по Воронежской области и педагогических работников ВГТУ.

Внутренняя система независимой оценки качества образования включает проведение мониторинга удовлетворенности студентов и выпускников университета содержанием изучаемых дисциплин и образовательного процесса в целом, качеством преподавания дисциплин, условиями образовательного процесса,

включая проведение учебной/производственной/преддипломной практик и состоянием образовательной среды в целом. По результатам оценки определяются направления совершенствования и модернизации ОПОП и образовательного процесса.

Внутренний независимый аудит реализации ОПОП проводится в соответствии с локальным нормативным актом университета с привлечением внутренних аудиторов, которые прошли обучение по программе «Внутренний аудит образовательного процесса в вузе» и не участвуют в реализации проверяемой ОПОП.

Систематически проводится самообследование, целью которого является анализ всех аспектов деятельности университета, влияющих на качество образовательного процесса. В его рамках, в том числе, реализуется внутренняя независимая оценка качества ресурсного обеспечения образовательной деятельности по программе магистратуры.

7 Рецензии на ОПОП

РЕЦЕНЗИЯ

на основную профессиональную образовательную программу
высшего образования (ОПОП ВО) –
программу подготовки магистров по направлению подготовки
21.04.02 Землеустройство и кадастры

номер и наименование направления подготовки (специальности)

Городской кадастр

(программа)

магистр

квалификация (уровень)

форма обучения – очная / заочная

разработанную в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Воронежский государственный технический университет» (ВГТУ) и утвержденную протоколом №1 от 31 августа 2021 года
реквизиты ОПОП

Рецензируемая ОПОП разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (ФГОС), утвержденного приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 945.

Рецензируемая ОПОП в полной мере соответствует локальному нормативному акту ВГТУ и имеет следующую структуру:

1. Характеристика ОПОП ВО.

- Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы высшего образования «Городской кадастр» по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры)
- Общая характеристика профессиональной деятельности выпускников в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры)
- Характеристика структуры ОПОП
- Условия реализации ОПОП

2. Учебный план, включая календарный график.

Структура учебного плана логична и последовательна. Дисциплины раскрывают сущность актуальных на сегодняшний день проблем землеустройства и кадастра.

3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

Оценка рабочих программ учебных дисциплин позволяет сделать вывод о высоком их качестве и достаточном уровне методического обеспечения. Содержание дисциплин соответствует компетентностной модели выпускника.

4. Программы практик.

Для достижения поставленной цели программами практик предусматривается направление студентов на предприятия и организации на основании подписанных договоров, которые дают выпускникам возможность трудоустройства в случае успешного прохождения практики в качестве испытательного срока.

5. Программа государственной итоговой аттестации, включая требования к ВКР.

Программа нацелена на воспитание личности, владеющей культурой мышления и способной максимально реализовать свой профессиональный потенциал в отрасли землеустройства и кадастра.

6. Оценочные материалы.

Материалы оценки результатов обучения разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты

обучения и уровни сформированности компетенций в рамках ОПОП. Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций, запланированных в рамках ОПОП. Качество оценочных материалов обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения. Объем оценочных материалов соответствует требованиям к результатам освоения ОПОП. Содержание оценочных материалов соответствует целям ОПОП и будущей профессиональной деятельности обучающихся.

7. Учебно-методические материалы.

Заключение

Рецензируемая программа составлена с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей, имеет комплексный и целевой подход для подготовки квалифицированного выпускника, обладающего профессиональными навыками и компетенциями, необходимыми для дальнейшей профессиональной деятельности по соответствующему направлению.

Содержание подготовки обучающихся (учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, оценочные материалы, методические материалы) и условия реализации ОПОП ВО Городской кадастр, соответствуют требованиям ФГОС и запланированным результатам освоения ОПОП ВО.

Материально-технические, информационно-коммуникационные, учебно-методические и кадровые ресурсы ВГТУ соответствуют содержанию профессиональной деятельности и профессиональным задачам, к которым готовится выпускник.

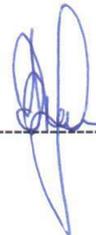
Реализуется процедура утверждения, анализа и актуализации образовательной программы с участием работодателей землеустроительной и кадастровой отрасли.

Разработанная ОПОП ВО в полной мере соответствует заявленному уровню подготовки выпускников.

Рецензент:

Заместитель начальника управления
Росреестра
Областной кадастровой палаты
Воронежской области




Д.В. Цволин

8 Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	«Актуализирована образовательная программа и учебный план в ее составе в связи с вступлением в силу приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2021 № 718н "Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета и государственной регистрации прав» и признании утратившим силу приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2015 № 666н Об утверждении профессионального стандарта «Специалист в сфере кадастрового учета», а также вступлением в силу профессионального стандарта «Землеустроитель» , утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.06.2021 № 434н и признании утратившим силу приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации №301н от 05.05.2018 Об утверждении профессионального стандарта «Землеустроитель»	15.03.2022	
2	Согласно приказу №01-09/2-370 от 13.05.2022 проф., д-р экон. наук Трухина Н.И. назначена заведующим кафедрой кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии	16.05.2022	
3	Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2022	
4	Согласно приказу №01-08/400 от 09.08.2022 «О назначении	31.08.2022	

	руководителей ОПОП» руководителем образовательной программы 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» назначена доц., канд. геогр. наук Нетребина Ю.С.		
5	Включены в состав ОПОП рабочие программы «Деловой иностранный язык», «Социальные коммуникации», «Русский язык как иностранный» (в редакции 2022 года) взамен ранее разработанных	31.08.2022	
6	Согласно приказу №01-1-08/486 от 24.07.2023 «О назначении руководителей ОПОП» руководителем образовательной программы 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» назначена заведующая кафедрой кадастра недвижимости, землеустройства и геодезии, профессор, доктор экономических наук Трухина Н.И.	24.07.2023	
7	Актуализирована образовательная программа и учебный план в ее составе в связи с вступлением в силу приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Градостроитель» от 18.01.2023 № 27н и признании утратившими силу приказов Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Об утверждении профессионального стандарта «Градостроитель» от 17 марта 2016 г. № 110н	31.08.2023	