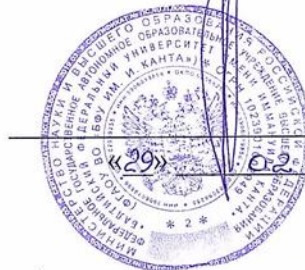


**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. КАНТА»**



УТВЕРЖДАЮ  
Ректор  
А.А. Федоров  
2024 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

<b>Уровень образования:</b>	Магистратура
<b>Направление подготовки:</b>	21.04.02 «Землеустройство и кадастры»
<b>Направленность программы (профиль):</b>	Кадастр недвижимости
<b>Квалификация:</b>	Магистр
<b>Форма обучения:</b>	Заочная
<b>Нормативный срок освоения программы (очная форма):</b>	2 года 3 месяца
<b>Утверждение Ученого совета БФУ:</b>	Протокол № 38 от 29.02.2024 г.

Калининград 2024

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Минобрнауки России от 11.08.2020 № 945.

Составители (разработчики) программы:
Цекоева Ф.К.- доцент, к.с.-х.н., доцент ОНК «Институт управления и территориального развития», директор НОЦ «Землеустройство, кадастры и мониторинг земель», руководитель образовательных программ направления подготовки «Землеустройство и кадастры»;
Мурашева А.А., Заместитель председателя ФУМО по УГС 21.00.00, председатель УМС по направлению подготовки "Землеустройство и кадастры" , директор Центра развития образования в области землеустройства и кадастров ФГБОУ ВО «Государственный университет по землеустройству", д.э.н, профессор;
Ольгаренко Г.В., член-кор. РАН, д.с.-х.н., профессор, зам. директора ВНИИ «Раду-га»;
Бурганшина О.С., зам. руководителя Управления Росреестра по Калининградской области;
Окомелко Н.В., генеральный директор ООО «Центр оценки недвижимости и консалтинга», Председатель Калининградского сообщества «Российское общество оценщиков».

**Основная профессиональная образовательная программа высшего образования рассмотрена, обсуждена и рекомендована (на заседании):**

Наименование структуры/органа	Дата и № протокола	ФИО руководителя
ОНК «Институт управления и территориального развития» и Ученый совет кластера	«26» января 2024 г., протокол № 6	Житиневич Д.Г.

**согласована:**

Подразделение	Дата	ФИО
Управление организации образовательной деятельности	13.02.2024	Саберов Р.А

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
  - 1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования
  - 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы
  - 1.3. Принятые сокращения
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
  - 3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника
  - 3.2. Перечень профессиональных стандартов (при наличии)
  - 3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)
  - 3.4. Возможные места работы выпускника
  - 3.5. Должности, на которые может претендовать выпускник, освоивший программу
4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
  - 5.1. Учебный план с Календарным учебным графиком
  - 5.2. Матрица компетенций
  - 5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)
  - 5.4. Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы
  - 5.5. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик
  - 5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы
  - 5.7. Программа государственной итоговой (итоговой) аттестации
6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)
  - 6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы
  - 6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы
  - 6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
  - 6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы
  - 6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе
  - 6.6. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью
7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ
8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

# 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

## 1.1. Назначение настоящей основной профессиональной образовательной программы высшего образования

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП ВО), реализуемая университетом по направлению подготовки «21.04.02» - «Землеустройство и кадастры», профилю – «Кадастр недвижимости», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом на основе ФГОС ВО по направлению подготовки «21.04.02» - «Землеустройство и кадастры», с учетом профессионального(ых) стандартов, сопряженного(ых) с профессиональной деятельностью выпускника:

**01 Образование** (в сферах: реализации основных программ профессионального обучения, образовательных программ профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований);

**08 Финансы и экономика** (в сферах: мониторинга рынка закупок в области землеустройства и кадастра недвижимости для государственных, муниципальных и корпоративных нужд; определения стоимости недвижимого имущества I категории сложности; сбора данных о потребностях и ценах на кадастровые и землеустроительные услуги, подготовки закупочной документации; заключения контрактов, составления планов и обоснования закупок; осуществления процедур закупок);

**10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн** (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработке для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации);

**25 Ракетно-космическая промышленность** (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре).

ОПОП ВО отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и государственной итоговой аттестации выпускников. ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит фонды оценочных средств, включает учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей), практик, государственной итоговой аттестации.

## 1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативную правовую базу разработки настоящей образовательной программы составляют:

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки «21.04.02» - «Землеустройство и кадастры», (утвержден приказом Минобрнауки Российской Федерации от 12.08.2020 № 978);

– Профессиональный стандарт (ПС) Специалист в оценочной деятельности (ПС 08.025 ТФ 3.2.2) (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты

Российской Федерации от 26 ноября 2018 г. № 742н);

Федеральные законы и федеральные и государственные программы:

– Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон от 31.07.2020 г. N 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Федеральный закон от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

Нормативно-правовые документы Минобрнауки России:

– приказ Минобрнауки России от 12.09.2013 г. № 1061 (ред. от 30.08.2019 г.) «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021г. № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 (ред. от 27.03.2020 г.) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 885/390 (ред. от 18.11.2020 г.) «О практической подготовке обучающихся»;

– приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– приказ Минобрнауки России и Минпросвещения России от 05.08.2020 г. № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– письмо Минобрнауки России от 08.04.2014 г. № АК-44/05вн «Методические рекомендации к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса»;

– иные нормативные правовые акты по вопросам организации образовательного процесса и реализации образовательных программ.

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие порядок разработки и утверждения образовательных программ; порядок организации освоения элективных дисциплин (модулей); организации образовательной деятельности по образовательным программам при сочетании различных форм обучения, при использовании сетевой формы их реализации, при ускоренном обучении; порядок проведения текущего контроля успеваемости; порядок проведения промежуточной аттестации обучающихся; порядок зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность; порядок проведения государственного экзамена и защиты выпускной квалификационной работы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; организацию проведения практической подготовки; организацию применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, в том числе при реализации образовательных программ с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; порядок реализации образовательной программы с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья; порядок и форму проведения итоговой аттестации по не имеющим

государственной аккредитации образовательным программам, иные локальные нормативные и распорядительные документы БФУ.

### **1.3. Принятые сокращения**

БФУ, Университет – федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта»;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

СУОС ВО – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый БФУ;

ОПОП ВО, образовательная программа – основная профессиональная образовательная программа высшего образования;

УП – учебный план;

з.е. – зачетная единица;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ИДК – индекс достижения компетенции;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

НИР – научно-исследовательская работа;

ОТФ – обобщенные трудовые функции;

ТФ – трудовые функции;

ОВЗ – ограниченные возможности здоровья.

## **2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **2.1. Цели образовательной программы**

В части общих целей образовательная программа рассчитана на обеспечение:

- в области обучения:
  - удовлетворение потребностей общества и государства в фундаментально образованных и гармонически развитых специалистах, владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности,
  - удовлетворение потребности личности (обучающихся) в овладении общекультурными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями, позволяющими им быть профессионально и личностно успешными, равных возможностей обучающимся в получении высшего образования;
- в области воспитания:
  - формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, повышении общей культуры и прочее.

В части частных целей образовательная программа «21.04.02» - «Землеустройство и кадастры», профилю – «Кадастр недвижимости», рассчитана на обеспечение качественной профессиональной подготовки специалистов в профессиональной области, по видам профессиональной деятельности, реализуемым настоящей ОПОП ВО. Конкретизация этих целей реализуется в содержании разделов образовательной программы и выражается в совокупности компетенций, как результатов освоения образовательной программы.

### **2.2. Форма(ы) обучения: заочная**

### **2.3. Срок освоения образовательной программы**

- при заочной форме обучения 2 года 3 месяца;

## 2.4. Трудоемкость образовательной программы (в соответствии с ФГОС ВО)

Объем программы 120 зачетных единиц (далее – з.е.)

Объем обязательной части ОПОП ВО без учета ГИА составляет 66,7 % общего объема программы.

Зачетных единиц всего	120
Дисциплины (модули) (з.е.)	69
Практика, в том числе НИР (з.е.)	42
Государственная итоговая аттестация (з.е.)	9

## 2.5. ОПОП ВО реализуется:

- с применением электронного обучения;
- с применением дистанционных образовательных технологий.

## 2.6. ОП реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

## 2.7. Требования к поступающему лицу при приеме на обучение

для программ магистратуры:

- наличие диплома о высшем образовании.

## 2.8. Особенности образовательной программы

Образовательная программа разработана на основе нормативных актов согласно пункту 1.2 и рассчитана на получение обучающимся как фундаментальных знаний, так и практической подготовки.

Теоретическое обучение обеспечивается комплексом учебных занятий в форме лекций, занятий семинарского типа (практических, лабораторных), самостоятельной работы, включая написание курсовых работ (курсовых проектов), иных видов и форм.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ университет определяет и обеспечивает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

*Практическая составляющая образовательной программы* обеспечивается не только интеграцией теоретического и практического обучения, ориентацией на конкретные профессиональные стандарты, но и её реализацией на базах практической подготовки осуществляется в рамках дисциплин – «Современные технологии производства топографо-геодезических работ в землеустройстве и кадастре»; «Автоматизация и цифровизация кадастровой деятельности», а также при проведении всех видов практик. Практики проводятся в соответствии с локальным нормативным актом БФУ, регламентирующим практическую подготовку, программой практики и индивидуальным заданием под руководством преподавателей БФУ и(или) руководителей практики ключевых партнеров – академических (научных), отраслевых организаций. Практика может проводиться также в структурных подразделениях БФУ. Формой отчетности является отчет.

*Индивидуализация* обучения обеспечивается наличием в образовательной программе:

- элективных дисциплин (модулей), в том числе дисциплин по выбору, а также факультативных дисциплин (модулей), использованием в качестве учебных заданий (учебной работе обучающихся) индивидуальных заданий, в том числе проектных заданий,
- возможностью прохождения практической подготовки в различных организациях бизнес-партнеров (на предприятиях отрасли и(или) работодателей) и в научных учреждениях.

Образовательная программа может быть реализована в сетевом формате.

### 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

#### 3.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование (в сферах: реализации основных программ профессионального обучения, образовательных программ профессионального образования и дополнительного профессионального образования; научных исследований);

08 Финансы и экономика (в сферах: мониторинга рынка закупок в области землеустройства и кадастра недвижимости для государственных, муниципальных и корпоративных нужд; определения стоимости недвижимого имущества I категории сложности; сбора данных о потребностях и ценах на кадастровые и землеустроительные услуги, подготовки закупочной документации; заключения контрактов, составления планов и обоснования закупок; осуществления процедур закупок);

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн (в сферах: ведения и развития пространственных данных государственного кадастрового учета, осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества и информационного обеспечения кадастрового учета; подготовки и планирования выполнения полевых работ по инженерно-геодезическим изысканиям и их камеральной обработки для землеустройства и кадастров; проведения работ по обследованию и мониторингу объектов градостроительной деятельности, камеральной обработке результатов исследований, составлению отчетов, проектной продукции и технических паспортов для кадастровой деятельности; сбора и систематизации информации для разработки и формирования комплекта градостроительной документации);

25 Ракетно-космическая промышленность (в сферах: фотограмметрической обработки данных дистанционного зондирования Земли из космоса; создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса; выполнения операций по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

Тип(типы) задач профессиональной деятельности выпускников: технологический, проектный, организационно-управленческий, научно-исследовательский.

**3.2. Перечень профессиональных стандартов**, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки, приведен в п.1.2. **Перечень обобщённых трудовых функций** и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы по направлению подготовки «21.04.02» - «Землеустройство и кадастры», профилю – «Кадастр недвижимости», представлен в Приложении 7.

**3.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

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	Технологический	осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации из различных источников и электронных информационно-	<i>Технологические процессы в области кадастра недвижимости и кадастровой деятельности</i>



Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>аналитических ресурсов;</p> <p>осуществлять технологическое обслуживание по представлению информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>осуществлять технологические процессы в геодезических и картографических работах для установления и (или) уточнения на местности границ земельных участков и иных объектов недвижимости;</p> <p>выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) проекта межевания земельного участка;</p> <p>осуществлять сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов;</p> <p>пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании земельных участков и иных объектов недвижимости;</p> <p>осуществлять оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;</p> <p>применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в кадастровой деятельности, в профессиональной деятельности при</p>	

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>проведении зонирования и районирования земель и территорий объектов управления земельными ресурсами;</p> <p>вести и развивать пространственные данные государственного кадастра недвижимости;</p> <p>осуществлять электронный документооборот;</p> <p>пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и (или) установлении на местности границ земельных участков и иных объектов недвижимости;</p> <p>выполнять подбор и систематизацию материалов специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов, для определения эффективности использования земель;</p> <p>осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества</p> <p>вычислять площади объектов кадастрового учета;</p> <p>разрабатывать документы, требуемые для осуществления кадастрового учета;</p> <p>разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области кадастрового учета и управления земельными</p>	

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>ресурсами с применением современных методик разработки проектных решений;</p> <p>составлять карты (планы) объекта кадастрового учета, проектов межевания территорий;</p> <p>формировать кадастровую документацию;</p>	
	Проектный	<p>выполнять с помощью прикладных программных продуктов, геоинформационных систем и программных комплексов разработку проектной кадастровой документации;</p> <p>составлять в соответствии с установленными требованиями типовые проектные, технологические и рабочие документы, отчетности;</p> <p>участвовать в составлении проектных решений по управлению качеством в кадастре недвижимости;</p> <p>разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области кадастра недвижимости с применением современных методик разработки проектных решений;</p> <p>разрабатывать документы зонирования территорий;</p>	<i>Проекты в области землеустройства и кадастра (Разработка проектной кадастровой и кадастровой документации)</i>
	Организационно-управленческий	<p>определять порядок, сроки, методы выполнения проектных кадастровых работ;</p> <p>планировать проведения кадастровых работ;</p> <p>планировать проведение инженерных проектно-изыскательских работ;</p> <p>организовывать рациональное использование земельных ресурсов;</p> <p>обосновывать технические и организационные решения в части проектных кадастровых работ;</p> <p>разрабатывать мероприятия по планированию и</p>	<i>Организация и координация по разработке проектной землеустроительной и кадастровой документации</i>

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>организации рационального использования земель и их охраны;</p> <p>разрабатывать предложения и обоснования для создания, обновления тематических карт и атласов;</p> <p>разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий;</p> <p>осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической кадастровой документации нормативно-технической документации;</p> <p>осуществлять процедуру согласования и утверждения кадастровой документации;</p> <p>осуществлять подготовку документации для разрешения споров при проведении кадастрового учета;</p> <p>участвовать в разработке организационно-технической документации (графиков работ, инструкций, планов, смет) и установленной отчетности по утвержденным формам;</p> <p>осуществлять сдачу кадастровой заказчику и в государственный фонд данных, полученных в результате проведения землеустройства;</p>	
	<p>Научно-исследовательский</p>	<p>анализировать материалы специальных районирований и зонирований территорий, основанных на учете природных, географических, экологических, экономических, социальных, агрохозяйственных, административно-территориальных, градостроительных и особых (режимных) условий и факторов;</p>	<p><i>Исследование проблем и тенденций развития учетно-регистрационных систем, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) в области землеустройства и кадастра</i></p>

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
25 ракетно-космическая промышленность (в сферах: своей профессиональной деятельности)	Технологический	осуществлять основные технологические процессы по сбору, систематизации, анализу запросов, информационному взаимодействию с органами государственной и муниципальной власти и поддержки принятия управленческих решений в землеустройстве и кадастре	<i>Технологические процессы применения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектах недвижимости в области землеустройства и кадастровой деятельности</i>
		осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости	
		использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения территорий, объектов, процессов и явлений	
		выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра недвижимости, созданию оригиналов карт и планов на основе использования данных дистанционного зондирования Земли из космоса	
		дешифрировать видеoinформацию, аэрокосмические и наземные снимки	
		выполнять оценку качества информации, а также обработку данных дистанционного зондирования	
		создавать и обновлять топографические карты по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами	
		Проектный	

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		аэрокосмических снимков, и материалов дистанционного зондирования проектирование топографо-геодезических работ в землеустройстве, создания и обновления карт и планов на основе использования данных дистанционного зондирования Земли	<i>состоянии земель и объектах недвижимости в области землеустройства и кадастров</i>
	Организационно-управленческий	Организация и управление сбором и обработкой данных наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости в области землеустройства и кадастра	<i>Организационные процессы сбора и обработки материалов наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектах недвижимости в области землеустройства и кадастра</i>
	Научно-исследовательский	анализировать и систематизировать материалы наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектах недвижимости в области землеустройства и кадастра	<i>Исследование проблем и тенденций развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) в области землеустройства и кадастра</i>

#### 3.4. Возможные места работы выпускника:

- Филиал ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области;
- Управление Росреестра по Калининградской области;
- ГБУ «Центр кадастровой оценки и мониторинга недвижимости»
- АО «БалтАГП» и др.

#### 3.5. Должности, на которые может претендовать выпускник, освоивший программу:

- при реализации проектного типа задач профессиональной деятельности: специалист в сфере землеустроительного проектирования;
- при реализации организационно-управленческого типа задач профессиональной деятельности:
  - начальник отдела в сфере кадастрового учета и государственной регистрации права;
- при реализации технологического типа задач профессиональной деятельности: организация и проведение кадастровых работ;
- при реализации научно-исследовательского типа задач профессиональной деятельности: м.н.с в сфере планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

##### Универсальные компетенции и индикаторы их достижения

Категория универсальных компетенций (в соответствии с ФГОС ВО)	Код и наименование универсальной компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции (ИДК)
Системное и критическое мышление	<b>УК – 1</b> Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	<b>УК – 1.1</b> Анализирует проблемные ситуации, используя системный подход; <b>УК-1.2</b> Использует способы разработки стратегии действий по достижению цели на основе анализа проблемной ситуации
Разработка и реализация проектов	<b>УК – 2.</b> Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	<b>УК-2.1</b> Демонстрирует знание этапов жизненного цикла проекта, методов и механизмов управления проектом на каждом из этапов; <b>УК-2.2</b> Использует методы и механизмы управления проектом для решения профессиональных задач
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	<b>УК-3.1</b> Демонстрирует знание методов формирования команды и управления командной работой <b>УК-3.2</b> Разрабатывает и реализует командную стратегию в групповой деятельности для достижения поставленной цели
Коммуникации	<b>УК-4</b> Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	<b>УК-4.1</b> Редактирует, составляет и переводит различные академические тексты в том числе на иностранном(ых) языке(ах) <b>УК-4.2</b> Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях, включая международные, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	<b>УК-5</b> Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	<b>УК-5.1</b> Анализирует аксиологические системы; обосновывает актуальность их учета в социальном и профессиональном взаимодействии <b>УК-5.2</b> Выстраивает профессиональное взаимодействие с учетом культурных особенностей представителей разных этносов, конфессий и социальных групп

Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1 Оценивает свои личностные, ситуативные, временные ресурсы, оптимально их использует для успешного выполнения профессиональных задач УК-6.2 Определяет способы совершенствования собственной деятельности и ее приоритеты на основе самооценки УК-6.3 Владеет индивидуально значимыми способами самоорганизации и саморазвития, выстраивает гибкую профессионально-образовательную траекторию
---	--	---

**Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Код и наименование общепрофессиональной компетенции (в соответствии с ФГОС ВО)	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции (ИДК)
ОПК-1. Способен решать производственные задачи и/или осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров	ОПК-1.1 Знает методы, принципы, технологии решения научных и производственных задач в области землеустройства и кадастров ОПК-1.2 Использует фундаментальные знания для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; определяет характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования ОПК-1.3 Формулирует и решает задачи, возникающие в области землеустройства и кадастров, и требующих углубленных профессиональных знаний
<b>ОПК-2.</b> 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 Знает алгоритм организации выполнения работ для разработки научно-технической, проектной и служебной документации в профессиональной деятельности ОПК-2.2 Разрабатывает научно-техническую, проектную и служебную документацию по результатам проведения экспериментов, наблюдений и измерений в области земле-устройства и кадастров, в сфере профессиональной деятельности с применением специализированных компьютерных программ и ГИС-технологий ОПК-2.3 Применяет прикладные программы, специализированные программы и геоинформационные системы для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий, специальной документации в области и сфере профессиональной деятельности
<b>ОПК –3.</b>	ОПК-3.1 Знает способы обработки и



<p>Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности</p>	<p>хранения информации с помощью баз данных и компьютерных сетевых технологий, используемой в профессиональной деятельности; знает необходимые для представления информации информационные и компьютерные технологии, связанные с профессиональной деятельностью</p> <p>ОПК-3.2 Осуществляет поиск информационных ресурсов, содержащих релевантную информацию о заданном объекте; применяет прикладные программные продукты для разработки и принятия решений по результатам научной и практической деятельности</p> <p>ОПК-3.3 Использует современные цифровые технологии для обработки результатов научно-исследовательских, экспериментальных и практических работ, полученных в области и сфере профессиональной деятельности</p>
<p><b>ОПК-4.</b></p> <p>Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</p>	<p>ОПК-4.1 Знает методы, способы и технологии выполнения научных исследований и испытаний с применением современных геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий и методов моделирования в землеустройстве, кадастрах и смежных областях</p> <p>ОПК-4.2 Определяет методы, способы и технологии для проведения научных исследований и испытаний; обосновывает результаты научных исследований, полученных в области землеустройства, кадастра, мониторинга земель и объектов недвижимости, а также в смежных областях и сферах профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.3 Обосновывает результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и других областях, и сферах профессиональной деятельности; совершенствует методы, способы и технологии научных исследований в профессиональной деятельности по результатам научных разработок</p>
<p><b>ОПК-5.</b></p> <p>Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-5.1 Знает этапы разработки образовательных программ на основе применения федеральных государственных образовательных стандартов, профессиональных стандартов, законодательных и нормативных документов, локальных актов, применяемых для уровня квалификации подготовки в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5.2 Разрабатывает образовательные</p>

	программы в соответствии с уровнем квалификации и применением профессиональных стандартов в области (сфере) профессиональной деятельности
--	---

**Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения**

Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции (ИДК)	Основание (Проф.стандарт (код и наименование ТФ и формулировка трудового действия), анализ опыта (протокол заседания НМС с участием работодателей); рекомендации работодателей (вх. документ))
-----------	---	---	--

**Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский**

Исследовать научно-технические проблемы в области землеустройства и кадастров, рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета и разработка новых подходов, методов и технологий	ПК-1 Способен проводить исследования по вопросам рационального использования земель и их охраны с использованием специализированных электронных информационных-аналитических ресурсов, материалов ДЗЗ, профессиональных прикладных программ в профессиональной деятельности	ПК-1.1 Знает процедуру и принципы подготовки и проведения исследований, экспериментов и испытаний проектных разработок ПК-1.2 Планирует и проводит исследования, технические разработки, патентный поиск, эксперименты и испытания в области или сфере профессиональной деятельности ПК-1.3 Применяет специализированные электронные информационно-аналитические ресурсы, материалы ДЗЗ, профессиональные прикладные программы	08 Финансы и экономика (ПС 08.025 ТФ 3.2.2) 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сферах: управления процессами планирования и организации производства на уровне структурного подразделения в землеустроительной и кадастровой деятельности; осуществления работ по управлению процессами и качеством продукции; оказания услуг в землеустроительной и кадастровой деятельности
Создавать новые математические модели и системы сбора,	ПК-2 Способен проводить исследования по	ПК-2.1 Знает порядок (алгоритм) определения (пересчета) кадастровой стоимости земель и объектов недвижимости,	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность

<p>обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров</p>	<p>вопросам совершенствования методических положений, методик и правил по определению (пересчету) кадастровой стоимости земель и объектов недвижимости, определению стоимостей (цен) объектов недвижимости</p>	<p>особенности ценообразования, экономические основы ценообразования, порядок установления ценообразующих факторов  ПК-2.2 Анализирует основные направления методологических исследований в области определения стоимостей; анализирует результаты определения, изменения и (или) оспаривания кадастровой стоимости объектов недвижимости  ПК-2.3 Выявляет и формулирует актуальные методологические проблемы в области определения стоимостей, определения кадастровой стоимости</p>	
--	--	---	--

**Тип задач профессиональной деятельности: технологический**

<p>Развивает и модернизирует программные комплексы ведения ЕГРН</p>	<p>ПК-4 Способен исследовать технологии, разрабатывать способы, средства и алгоритмы создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования данных ДЗЗ и геоинформационных</p>	<p>ПК-4.1 Знает теоретические и методологические основы междисциплинарного и межотраслевого характера создания тематических информационных продуктов и оказания услуг на основе использования ДЗЗ  ПК-4.2 Разрабатывает способы, средства и алгоритмы, выполняет отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ; использует материалы дистанционного</p>	<p>08 Финансы и экономика  10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн  25 Ракетно-космическая промышленность</p>
---	---	--	---

	систем в профессиональной деятельности	зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов обработки данных ДЗЗ ПК-4.3 Осуществляет основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии окружающей среды, объектов недвижимости	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>			
определять кадастровую стоимость объектов недвижимости	ПК-5 Способен осуществлять выбор методов информационного обеспечения в области и сфере профессиональной деятельности	ПК-5.1 Знает методы информационного обеспечения, применяемые в области и сфере профессиональной деятельности ПК-5.2 Работает со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для сбора данных на объект исследования в области и сфере профессиональной деятельности ПК-5.3 Применяет современные компьютерные и телекоммуникационные средства, системы электронного документооборота в профессиональной деятельности	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность
Организовывать и координировать выполнение комплекса операций с использованием геоинформационных систем в землеустройств	ПК-6 Способен осуществлять организацию, управление и контроль документационного обеспечения	ПК-6.1 Знает регламенты деятельности и структуру организаций в сфере профессиональной деятельности; менеджмент и управление персоналом; приемы и методы делового общения, ведения переговоров; знает нормативные правовые акты, нормативно-	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность

е и кадастров	я и работу коллектива в области и сфере профессиональной деятельности	<p>техническую документацию в области и сфере профессиональной деятельности</p> <p>ПК-6.2 Осуществляет планирование, проводит исследования и технические разработки, патентные исследования, эксперименты и испытания в области профессиональной деятельности; составляет задания для исполнителей; использует прикладные программы для формирования и оформления профессиональной документации</p> <p>ПК-6.3Руководит коллективом авторов (разработчиков) схем, проектов и документов профессиональной деятельности; осуществляет контроль и экспертизу подготовки проектной документации в профессиональной деятельности</p>	
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>			
Осуществление информационного обеспечения землеустройства, кадастров и управления земельными ресурсами	ПК-3 Собен создавать математические модели, в том числе трехмерные, проектов и схем в области и сфере профессиональной деятельности с применением аппарата	<p>ПК-3.1 Знает принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей, статистический анализ и методы математической статистики для решения задачи профессиональной деятельности</p> <p>ПК-3.2 Осуществляет математическое и компьютерное моделирование проектов и схем, разрабатывает трехмерные модели, с применением аппарата системного анализа и математической</p>	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность

	системного анализа и математической статистики	статистики, цифровых технологий, специализированных программных продуктов ПК-3.3 Применяет аппарат системного анализа и методов математической статистики, использования программных продуктов для получения, обработки и моделирования геопространственных данных в области и сфере профессиональной деятельности	
	ПК-7 Способен разрабатывать технические регламенты проектных работ в сфере профессиональной деятельности	ПК-7.1 Знает методики составления научно-технической отчетности по результатам выполненных исследований и требования к ее оформлению; основы экономики, организации производства, труда и управления; требования охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей; требования по соблюдению служебной, коммерческой тайны, неразглашению сведений конфиденциального характера в профессиональной деятельности ПК-7.2 Составляет задания для исполнителей в области разработки проектной и технической документации в сфере профессиональной деятельности ПК-7.3 Разрабатывает технические регламенты проектных работ с учетом требований информационных систем обеспечения регулирования деятельности в области и сфере профессиональной деятельности	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность

## **5. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В соответствии с ФГОС ВО, СУОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», содержание и организация образовательного процесса при реализации ОПОП ВО регламентируется учебным планом подготовки обучающегося с учетом его профиля, рабочими программами дисциплин (модулей), материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, программами учебных и производственных практик, календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **5.1. Учебный план с Календарным учебным графиком**

КУГ, в котором указана последовательность и периоды реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» и профилю «Кадастр недвижимости», включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, а также каникулы, и учебный план, составленный с учетом общих требований к условиям реализации ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО, СУОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», представлены в Приложении 8.

В учебном плане приведена логическая последовательность освоения ОПОП ВО (дисциплин (модулей), практик), обеспечивающих формирование компетенций, указана общая трудоемкость дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также их общая и контактная трудоемкость в часах.

### **5.2. Матрица компетенций**

Матрица компетенций, в которой указана логическая последовательность и этапы освоения дисциплин (модулей) в разрезе формируемых универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций и индикаторов их достижения, представлена в Приложении 2.

### **5.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)**

В рабочих программах дисциплин (модулей) сформулированы конечные результаты обучения, соотнесенные с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ОПОП ВО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» и профилю «Кадастр недвижимости».

В рабочих программах учебных дисциплин (модулей) представлены фонды оценочных средств дисциплин, которые являются материалами открытого и закрытого типа в отдельных его частях. Открытая часть оценочных средств, доступная для обучающихся – вопросы для самоконтроля, семинарским занятиям (диспутам, коллоквиумам, защита лабораторных работ, прочее), примерные вопросы к экзаменам, примеры (типовые) контрольных работ и т.п.

Рабочие программы дисциплин (модулей) разработаны в соответствии с Положением об основной профессиональной образовательной программе по направлениям подготовки / специальностям высшего образования – программам магистратуры Приложение 4.1., Приложение 4.2.

### **5.4. Программы практик, в том числе научно-исследовательской работы**

Практики, в том числе НИР, представляют собой виды учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся, закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Программы практик, в том числе НИР, содержат формулировки целей и задач практик, вытекающих из целей ОПОП ВО по указанному направлению подготовки и профилю,

направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, приобретение ими практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности. В программах практики представлены оценочные средства, доступные для обучающихся – вопросы для самоконтроля, примерные вопросы к защите отчета по практике и т.п.

Программы(а) практик(и), в том числе НИР, регламентируется Положением об основной профессиональной образовательной программе по направлениям подготовки / специальностям высшего образования – программам магистратуры (Приложение 5).

### **5.5. Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей) и практик**

В аннотациях рабочих программ дисциплин(модулей) и рабочих программ практик отражается краткое содержание дисциплин(модулей) и практик (Приложение 9).

### **5.6. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы**

Рабочая программа воспитания с указанием направлений воспитания и задачами воспитательной работы представлена в Приложении 3.

### **5.7. Программа государственной итоговой аттестации**

В соответствии с ФГОС ВО, СУОС ВО в блок «Государственная итоговая аттестация» (далее – ГИА) по вышеназванному направлению подготовки входят:

- выполнение и защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты (за исключением программ подготовки, по которым выпускная квалификационная работа не предусмотрена ФГОС ВО, СУОС ВО).

Государственная итоговая аттестация выпускников регламентируется соответствующим локальным нормативным актом университета и программой государственной итоговой аттестации по образовательной программе. Программа ГИА представлена в Приложении 6.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Цель государственной итоговой аттестации – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных задач, определение степени сформированности компетенций настоящей образовательной программы, представленных в разделе 3 настоящей пояснительной записки.

Конкретные формы и процедуры ГИА обучающихся устанавливаются БФУ самостоятельно, утверждаются программой государственной итоговой аттестации и доводятся до сведения обучающихся.

Фонды оценочных средств содержат перечень примерных тем выпускных квалификационных работ.

## **6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ)**

Условия реализации (ресурсное обеспечение) образовательной программы формируется и обеспечивается на основе требований к условиям её реализации, определяемых ФГОС ВО, СУОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» и профилю «Кадастр недвижимости».

Требования к условиям реализации программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы.

### **6.1. Общесистемные требования к реализации образовательной программы**

БФУ располагает необходимым материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации образовательной программы в соответствии с УП.



ОПОП ВО обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям), содержание каждой(го) из дисциплин (модулей) представлено в электронной информационно-образовательной среде БФУ (далее – ЭИОС).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к ЭИОС БФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда БФУ обеспечивает через личный кабинет обучающегося:

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

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

- 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;

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

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование ЭИОС БФУ обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников БФУ, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование ЭИОС БФУ соответствует законодательству Российской Федерации и соответствующим локальным нормативным актам БФУ.

## **6.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

БФУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов занятий дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения для ведения учебных занятий представлены учебными аудиториями для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) специальным разделом (Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины).

Университет располагает и обеспечивает оснащенность учебного процесса в части учебных помещений (аудиторий) необходимых для реализации образовательной программы в части теоретического обучения:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа (оборудованные в большинстве видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в Интернет), курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;

- помещения (аудитории) для самостоятельной работы обучающихся.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей), прежде всего,

презентационный учебный материал. Занятия по физической культуре проводятся в учебно-физкультурном комплексе, спортивных залах БФУ и на открытых спортивных площадках.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от степени его сложности.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (включая залы самостоятельной работы Библиотеки и его Многофункциональных центров) оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в ЭИОС БФУ.

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

В БФУ имеется и функционируют Многофункциональные центры Библиотеки БФУ (<https://lib.kantiana.ru/>) с читальными залами.

На базе Многофункциональных центров Библиотеки БФУ организован доступ к информационно-образовательному серверу БФУ, информационно-образовательным базам, ресурсам, программам, применяемым в учебном процессе, электронным каталогам библиотеки, фондам электронных изданий (аудиовизуальные и методические материалы), справочно-поисковым системам компаний «Консультант Плюс», иным системам и ресурсам:

#### **Коллекции электронно-библиотечной системы (ЭБС):**

- НЭБ Национальная электронная библиотека, диссертации и прочие издания
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека, книги, статьи, тезисы докладов конференций
- Гребенников Электронная библиотека ИД журналы
- ЭБС Консультант студента
- ПРОСПЕКТ ЭБС
- ЭБС ZNANIUM.COM
- РГБ Информационное обслуживание по МБА
- БЕН РАН
- Электронно-библиотечная система (ЭБС) Кантитана (<https://elib.kantiana.ru/>)

#### **Электронные ресурсы вузов и НИИ:**

1. Научный журнал «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель» (Электронный ресурс. Открытый доступ)
2. Научный журнал «Кадастр недвижимости» / Открытый доступ

В образовательном процессе также используются печатные издания библиотечного фонда укомплектовывается печатными изданиями. Фонд Библиотеки составляет более 328392 экземпляров единиц (учебная литература – около 15 %, учебно-методическая – около 5%, научная – около 70 %, остальное – художественная).

Библиотека обеспечена учебниками и учебными пособиями, включенными в список основной литературы, приводимый в программах дисциплин по всем видам занятий. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ (при необходимости) обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Образовательная программа может быть реализована в сетевом формате.

### **6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы**

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

Квалификация педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

#### **По образовательной программе:**

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), которые 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 университетом к реализации программы магистратуры, на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и(или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, 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 университета к образовательной деятельности университета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в т.ч. ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в РФ) и (или) ученое звание, (в т.ч. ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в РФ)

Педагогические работники, участвующие в реализации образовательной программы, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе.

#### **6.4. Финансовые условия реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

#### **6.5. Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе**

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется системой внутренней оценки, а также системой внешней оценки, в которой университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников университета.

В качестве нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО разработаны фонды оценочных средств дисциплин, практик, НИР и ГИА. Фонды оценочных средств являются компонентом рабочей программы дисциплин, практик, НИР и ГИА и включают в себя контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты, примерную тематику курсовых работ, рефератов, выпускных квалификационных работ и т.п. Привлечение работодателей при оценке уровня сформированности компетенций или их частей предусмотрено при проведении государственной итоговой аттестации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе 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 с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО осуществлялась в рамках процедуры государственной аккредитации.

#### **6.6. Условия освоения образовательной программы для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью**

Содержание высшего образования по ОПОП ВО и условия организации образовательного процесса обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной ОПОП ВО, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью осуществляется на основе ОПОП ВО, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Образовательный процесс инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по ОПОП ВО осуществляется университетом с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В целях доступности получения высшего образования по ОПОП ВО инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - наличие альтернативной версии официального сайта университета в сети «Интернет» для слабовидящих;
  - размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании учебных занятий (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);
  - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
  - обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
  - обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию университета;
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров);
  - обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров; наличие специальных кресел и других приспособлений).

Образовательный процесс обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью может быть организован как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

При получении высшего образования по ОПОП ВО обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков (при необходимости).

### **7. ХАРАКТЕРИСТИКА ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ**

В университете ведется непрерывная системная работа по созданию, постоянному улучшению и совершенствованию условий для личностного, профессионального и физического развития обучающихся, формирования у них социально значимых нравственных качеств, патриотизма, профессионализма, исследовательских и проектных компетенций, активной и гражданской позиции и моральной ответственности за принимаемые решения; формированию социокультурной среды, способствующей позиционированию университета как флагмана развития, готового к ответам на вызовы будущего обеспечивающего подготовку выпускников, ориентированных на решение общечеловеческих задач, в связи с чем определяются соответствующие цель и задачи.

## **8. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**