

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования «Балтийский федеральный  
университет имени Иммануила Канта»

---



А.А. Федоров

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

<b>Уровень образования:</b>	Бакалавриат
<b>Направление подготовки:</b>	21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
<b>Направленность программы (профиль):</b>	Кадастр недвижимости
<b>Квалификация:</b>	Бакалавр
<b>Форма обучения:</b>	Очная
<b>Нормативный срок освоения программы:</b>	По очной форме обучения 4 года
<b>Утверждение Ученого совета БФУ им. И. Канта:</b>	Протокол № 4 от 21.02.2022 г.

Калининград 2022

## ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Минобрнауки России от 12 августа 2020 г., № 978.

Составители (разработчики) программы:
Цекоева Фатима Касполовна, к.с.-х.н., доцент Образовательно-научного кластера «Институт высоких технологий» БФУ им. И. Кантга
Подскребкина Кристина Андреевна, руководитель Управления Росреестра по Калининградской области
Окомелко Наталья Владимировна, генеральный директор ООО «Центр оценки недвижимости и консалтинга», председатель Калининградского отделения Российского общества оценщиков

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

Наименование структуры/органа	Дата и № протокола	ФИО руководителя
Образовательно-научный кластер «Институт высоких технологий»	Высшая школа компьютерных наук и прикладной математики «01» февраля 2022г., Протокол № <u>1</u>	Юров А.В.

***согласована:***

Подразделение	Дата	ФИО
Управление организации образовательной деятельности	18.02.2022	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 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», профилю – «Кадастр недвижимости», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную университетом на основе ФГОС ВО по направлению подготовки «21.03.02»– «Землеустройство и кадастры», с учетом профессиональных стандартов, сопряженных (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 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).

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 по направлению подготовки и уровню высшего образования 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 978

от 12 августа 2020 года, зарегистрированный в Минюсте 25 августа 2020 года, рег. номер 59429 (далее –ФГОС ВО).

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); Специалист в сфере кадастрового учета (10.001), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.09.2015, № 666н; Специалист в области инженерно-геодезических изысканий (10.002), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29.12.2018, № 841н; Специалист по определению кадастровой стоимости (10.012) , утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.09.2020, № 562 н; Землеустроитель (10.009), утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018, № 301н

– 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 24.11.1995г. № 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 05.04.2017 г. № 301 (в ред. от 17.08.2020 г.) «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– 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»;

– приказом 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;

ПКО – профессиональные компетенции обязательные;

ПКР – профессиональные компетенции рекомендуемые;

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 обучающихся в получении высшего образования;

– в области воспитания:

– формирование социально-личностных качеств обучающихся, таких как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность, повышение общей культуры и прочее.

В части частных целей образовательная программа направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры, профиль «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:** очная

**2.3. Срок освоения образовательной программы**

– при очной форме обучения 4 года.

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

Объем программы 240 зачетных единиц (далее – з.е.)

Объем обязательной части ОПОП ВО без учета ГИА составляет 54.2 % общего объема программы.

Зачетных единиц всего	240
Дисциплины (модули) (з.е.)	200
Практика, в том числе НИР (з.е.)	31
Государственная итоговая аттестация (з.е.)	9

**2.5. ОПОП ВО реализуется:**

с применением электронного обучения;

с применением дистанционных образовательных технологий.

**2.6. Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.**

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

(для программ бакалавриата и специалитета:

наличие аттестата о среднем общем образовании или диплома о среднем профессиональном образовании или 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.

Образовательная программа содержит перечень обязательных (по ФГОС ВО) дисциплин: по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности, физической культуре и спорту. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном БФУ самостоятельно отдельным локальным актом.

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.

### **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 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профилю -«Кадастр недвижимости», представлен в Приложении 7.

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

Соотнесение областей, типов задач и конкретных задач профессиональной деятельности на основе утвержденных профессиональных стандартов приведены в таблице 1.

Таблица 1. - 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-аналитических ресурсов;	<i>Технологические процессы в области кадастра недвижимости и кадастровой деятельности</i>
		осуществлять технологическое обслуживание по представлению информации в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	
		осуществлять технологические процессы в геодезических и картографических работах для установления и (или) уточнения на местности границ земельных участков и иных объектов недвижимости;	
		выполнять комплекс землеустроительных работ по переносу в натуру (на местность) проекта межевания земельного участка;	
		осуществлять сбор материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов;	
		пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании земельных участков и иных объектов недвижимости;	
		осуществлять оценку и анализ качества	

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>выполненных работ, математическую обработку результатов измерений;</p> <p>применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в кадастровой деятельности, в профессиональной деятельности при 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</p>	

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>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 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</p>	<p><i>Проекты в области землеустройства и кадастра (Разработка проектной кадастровой и кадастровой документации)</i></p>

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		разработки проектных решений;	
		разрабатывать документы зонирования территорий;	
	Организационно-управленческий	определять порядок, сроки, методы выполнения проектных кадастровых работ;	<i>Организация и координация по разработке проектной землеустроительной и кадастровой документации</i>
		планировать проведения кадастровых работ;	
		планировать проведение инженерных проектно-изыскательских работ;	
		организовывать рациональное использование земельных ресурсов;	
		обосновывать технические и организационные решения в части проектных кадастровых работ;	
		разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охраны;	
		разрабатывать предложения и обоснования для создания, обновления тематических карт и атласов;	
		разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий;	
		осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической кадастровой документации нормативно-технической документации;	
		осуществлять процедуру согласования и утверждения кадастровой документации;	
		осуществлять подготовку документации для разрешения споров при проведении кадастрового учета;	
		участвовать в разработке организационно-	

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		<p>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>	
	Научно-исследовательский	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;	<i>Исследование проблем и тенденций развития учетно-регистрационных систем, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) в области землеустройства и кадастра</i>
25 ракетно-космическая промышленность (в сферах: своей профессиональной деятельности)	Технологический	<p>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</p> <p>осуществлять основные технологические процессы получения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости</p> <p>использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения</p>	<i>Технологические процессы применения наземной и аэрокосмической геопространственной информации о состоянии земель и объектов недвижимости в области землеустройства и кадастровой деятельности</i>

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
		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		
	дешифровать 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	проектирование моделирования изучения территорий, объектов, процессов и явлений с применением 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			
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>	

Область профессиональной деятельности (по реестру Минтруда)	Типы задач* профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности**	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
	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	Код и наименование универсальной компетенции	Результаты обучения (знать, уметь, владеть)	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК – 1.Способен осуществлять поиск,	<b>Знать:</b> - методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и	<b>ИД-1ук1.</b> –знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные



<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
	критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; <b>Уметь:</b> - применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач; <b>Владеть:</b> -методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач	источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа; <b>ИД-2ук1.</b> –демонстрирует умение применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач; <b>ИД-3ук1.</b> –владеет методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	<b>УК</b> – <b>2.</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Знать:</b> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; <b>Уметь:</b> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-	<b>ИД-1ук2.</b> –демонстрирует знания видов ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; основные методы оценки разных способов решения задач; действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; <b>ИД-2ук2</b> –умеет проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; использовать нормативно-правовую документацию

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		<p>правовую документацию в сфере профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</li> </ul>	<p>в сфере профессиональной деятельности;</p> <p><b>ИД-3ук2.</b> –владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; навыками работы с нормативно-правовой документацией.</p>
Командная работа и лидерство	<b>УК-3.</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</li> </ul>	<p><b>ИД-1ук3</b> –знает основные приемы и нормы социального взаимодействия; основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии;</p> <p><b>ИД-3ук3.</b>–демонстрирует умение устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды;</p> <p><b>ИД-3ук3.</b>–владеет простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде.</p>
Коммуникации	<b>УК-4.</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности</li> </ul>	<p><b>ИД-1ук4.</b>–демонстрирует знания основных принципов построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках;</p>

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
	<p>формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>деловой устной и письменной коммуникации;  <b>Уметь:</b>  - применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках;  <b>Владеть:</b>  - навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>	<p>правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации;  <b>ИД-2ук4.</b>–демонстрирует умение применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках;  <b>ИД-3ук4.</b>–демонстрирует навыки чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.</p>
<p>Межкультурное взаимодействие</p>	<p><b>УК-5.</b>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p>	<p><b>Знать:</b>  - закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте;  <b>Уметь:</b>  - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;  <b>Владеть:</b>  - простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском</p>	<p><b>ИД-1ук5.</b>–демонстрирует знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте;  <b>ИД-2ук5.</b>–демонстрирует умение понимания и восприятия разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;  <b>ИД-3ук5.</b> –владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском</p>

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.	контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-6.</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные приемы эффективного управления собственным временем;</li> <li>- основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно планировать и контролировать собственное время;</li> <li>- использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</li> </ul>	<p><b>ИД-1ук6.</b> –демонстрирует знания основных приемов эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни.</p> <p><b>ИД-2ук6.</b> - демонстрирует умение эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения.</p> <p><b>ИД-3ук6.</b> –владеет методами управления собственным временем; технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни.</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<b>УК-7.</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональ	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества;</li> <li>научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля</li> </ul>	<b>ИД-1ук7.</b> –демонстрирует знания видов физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
	ной деятельности	<p>жизни;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>жизни;</p> <p><b>ИД-2ук7.</b> –умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни;</p> <p><b>ИД-3ук7.</b> –демонстрирует владение средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>
Безопасность жизнедеятельности	<b>УК-8.</b> Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p><b>Знать:</b></p> <p>- классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения</p>	<p><b>ИД-1ук8.</b> –демонстрирует знания классификации и источников чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации;</p> <p><b>ИД-2ук8.</b>–демонстрирует умение поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения</p>

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		<p>чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>	<p>чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению;</p> <p><b>ИД-3ук8.</b> - методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.</p>
Инклюзивная компетентность	<b>УК-9.</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	<p><b>Знать:</b> Принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p>	<p><b>ИД-1ук9</b>–демонстрирует знания принципов недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья.</p> <p><b>ИД-2ук9</b> – умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья.</p> <p><b>ИД-3ук9</b> – демонстрирует навыки взаимодействия с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах</p>
Экономическая культура в том числе финансовая	<b>УК-10.</b> Способен принимать обоснованные	<b>Знать:</b> - Основные законы и закономерности функционирования	<b>ИД-1ук10</b> – демонстрирует знания основных законов и закономерностей функционирования

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
грамотность	экономические решения в различных областях жизнедеятельности	экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике; <b>Уметь:</b> - Применять экономические методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; <b>Владеть:</b> - Навыками использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, контроля экономических и финансовых рисков.	экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике; <b>ИД-2</b> ук10. – умеет применять экономические методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей при выполнении практических задач; принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности; <b>ИД-3</b> ук10. – владеет навыками использования основных положений и методов экономических наук при решении социальных и профессиональных задач для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, контроля экономических и финансовых рисков.
Гражданская позиция	<b>УК-11.</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	<b>Знать:</b> - Понятие коррупции, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования	<b>ИД-1</b> ук11. – демонстрирует понятия коррупции, сущность коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции

<i>Категория универсальных компетенций</i>	<i>Код и наименование универсальной компетенции</i>	<i>Результаты обучения (знать, уметь, владеть)</i>	<i>Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции</i>
		<p>нетерпимого отношения к ней.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- Анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- Навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами; соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.</p>	<p>и формирования нетерпимого отношения к ней.</p> <p><b>ИД-2ук11.</b> – умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы о противодействии коррупционному поведению; планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе;</p> <p><b>ИД-3ук11.</b> – владеет навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами; соблюдения правил общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.</p>

### Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
Применение фундаментальных знаний	<b>ОПК-1.</b> Способен решать задачи профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания	<p><b>Знать:</b></p> <p>- основные задачи в области профессиональной деятельности;</p> <p>- актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы</p>	<p><b>ИД-1опк 1-</b> демонстрирует знания моделирования отдельных фрагментов процесса, математического анализа, выбора оптимального варианта для конкретных условий при создании землеустроительной и кадастровой документации;</p> <p><b>ИД-2опк 1-</b> использует фундаментальные знания в профессиональной</p>



<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		<p>(технологии) производства землеустроительных работ;</p> <p>- методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- применять методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания;</p> <p>- применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастре.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками применения методов моделирования, математического анализа, естественнонаучных и общеинженерных знаний для землеустройства и кадастра;</p> <p>- навыками применения геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий и моделирования в землеустройстве и кадастре.</p>	<p>деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах;</p> <p><b>ИД-3опк 1-</b> анализирует причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций в землеустройстве и кадастре с учетом отечественного и зарубежного опытов с применением геоинформационных систем, информационно-телекоммуникационных технологий, делает расчеты построений;</p> <p><b>ИД-4опк 1-</b> демонстрирует навыки использования современных инструментов и методов выполнения комплекса работ по внутрихозяйственному землеустройству и контролю проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ;</p> <p><b>ИД-5опк 1-</b> демонстрирует навыки разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий;</p> <p><b>ИД-6опк 1-</b> демонстрирует навыки разрешения споров при проведении землеустройства и кадастра.</p>

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
Проектирование	<b>ОПК-2.</b> Способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации;</li> <li>- основы экономики, организации производства и управления;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства и кадастра с применением современных методик разработки проектных решений;</li> <li>-организовывать рациональное использование земельных ресурсов;</li> <li>- определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выполнения комплекса работ по внутрихозяйственному у землеустройству;</li> <li>- навыками разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий;</li> <li>- навыками проведения технико-</li> </ul>	<p><b>ИД-1</b>опк 2- Использует знание алгоритма организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах;</p> <p><b>ИД-2</b>опк 2- Формулирует цели выполнения работ и предлагает пути их достижения при организации производства и управлении в профессиональной сфере;</p> <p><b>ИД-3</b>опк2- Осуществляет сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации;</p> <p><b>ИД-4</b>опк2- Выбирает соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач;</p> <p><b>ИД-5</b>опк 2- Демонстрирует навыки автоматизированного проектирования технологических процессов в землеустройстве и кадастрах;</p> <p><b>ИД-6</b>опк2- Владеет навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ,</p> <p><b>ИД-7</b>опк2- Владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров</p>

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		экономического обоснования землеустроительной документации; -навыками разрешения споров при проведении землеустройства и кадастровых работ.	
Когнитивное управление	<b>ОПК – 3.</b> Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров	<b>Знать:</b> - нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию, применяемую в землеустройстве и кадастре; - требования к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастров; - требования сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера. <b>Уметь:</b> - применять нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию для землеустройства и кадастра; - применять порядок составления и	<b>ИД-1опк 3-</b> демонстрирует умение самостоятельно осуществлять поиск нормативно-правовых актов, отраслевых нормативных документов, нормативно-техническую документацию, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее; <b>ИД-2опк 3-</b> демонстрирует знания требований к порядку составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастров; <b>ИД-3опк 3-</b> демонстрирует знания необходимые для соблюдения требований сохранности служебной, коммерческой тайны, неразглашения сведений конфиденциального характера; <b>ИД-4опк 3-</b> умеет применять нормативно-правовые акты, отраслевые нормативные документы, нормативно-техническую документацию для землеустройства и кадастра; <b>ИД-5опк 3-</b> соблюдает порядок составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастра;

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		<p>оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастра;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения нормативно-правовых актов, отраслевых нормативных документов, нормативно-технической документации для землеустройства и кадастра;</li> <li>- навыками применения порядка составления и оформления, учета и хранения материалов в области землеустройства и кадастра.</li> </ul>	
Использование инструментов и оборудования	<b>ОПК-4.</b> Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные методы (технологии) производства землеустроительных и кадастровых работ;</li> <li>- современные геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастре;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных</li> </ul>	<p><b>ИД-1</b>опк 4- дает оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p><b>ИД-2</b>опк4- определяет на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования, информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств и выявляет недостатки их в работе,</p> <p><b>ИД-3</b>опк 4-демонстрирует знания о современных геоинформационных системах, информационно-телекоммуникационных</p>

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		<p>технологий и прикладных аппаратно-программных средств;</p> <p>- представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p>- применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве и кадастре;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов;</p> <p>- навыками проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;</p> <p>- навыками установления и (или) уточнения на</p>	<p>технологиях и моделировании в землеустройстве и кадастре;</p> <p><b>ИД-4</b>опк4-демонстрирует знания проведения измерений и наблюдений, обработки и представления полученных результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;</p> <p><b>ИД-5</b>опк4- демонстрирует навыки сбора и обработки материалов инженерных изысканий, наземной и аэрокосмической пространственной информации о состоянии окружающей среды и земельных ресурсов;</p> <p><b>ИД-6</b>опк4-демонстрирует навыки установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства.</p>

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		местности границ объектов землеустройства.	
Исследование	<b>ОПК-5.</b> Способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осознанно воспринимать информацию, оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами оценки результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров;</li> <li>- методами защиты, хранения и подачи информации.</li> </ul>	<p><b>ИД-1опк5</b>– демонстрирует знания методов и способов осуществления поиска, систематизации, анализа, обработки и хранения информации из различных источников и баз данных для обоснования результатов исследований;</p> <p><b>ИД-2опк5</b>–демонстрирует умение осознанного восприятия информации, осуществляет ее оценку, обосновывает результаты исследований в области землеустройства и кадастров;</p> <p><b>ИД-3опк5</b>- проводитсамостоятельно на профессиональном уровне оценку результатов исследований, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства в области землеустройства и кадастров;</p> <p><b>ИД-4опк5</b>–применяет методы защиты, хранения и подачи информации, используя современные информационные технологии и прикладные аппаратно-программные средства;</p>
Принятие решений	<b>ОПК-6.</b> Способен принимать обоснованные решения в профессионально	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и способы решения задач профессиональной деятельности на</li> </ul>	<b>ИД-1опк6</b> – демонстрирует знания методов и способов решения задач профессиональной деятельности на основе

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
	<p>й деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p>основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p>- принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p>- применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий</p>	<p>использования современных эффективных и безопасных средств и технологий;</p> <p><b>ИД-2опк6</b>– знает принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности, выбора эффективных методов и технологий выполнения землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p><b>ИД-3опк6</b>– демонстрирует умение применять методы и способы решения задач профессиональной деятельности на основе применения современных технологий и требований информационной безопасности при выполнении землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p><b>ИД-4опк6</b>– демонстрирует умение применять принципы принятия обоснованных решений в профессиональной деятельности;</p> <p><b>ИД-5опк6</b>– решает стандартные задачи профессиональной деятельности, выбирая эффективные и безопасные технические средства и технологии;</p> <p><b>ИД-6опк6</b>– осуществляет анализ основных характеристик объектов землеустроительной и кадастровой деятельности, и выполняет оценку преимуществ и недостатков выбранных методов и технологий для их описания в соответствии с действующим законодательством.</p>

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		<p>выполнения землеустроительных и кадастровых работ;  <b>Владеть:</b>  - навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий и с учетом требований информационной безопасности.</p>	
<p>Применение прикладных знаний</p>	<p><b>ОПК-7.</b> Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами</p>	<p><b>Знать:</b>  - основные виды и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанных с профессиональной деятельностью;  <b>Уметь:</b>  - информацию анализировать, обобщать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью;  - заносить информацию в бланки документов в соответствии с действующими нормативами;  <b>Владеть:</b>  - навыками составления отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с</p>	<p><b>ИД-1опк7</b>– демонстрирует знания основных видов и содержание макетов, шаблонов, форм производственной документации, связанной с профессиональной деятельностью;  <b>ИД-2опк7</b> – выполняет анализ, составляет и применяет техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами в профессиональной деятельности;  <b>ИД-3опк7</b> – осуществляет действия по занесению информации в действующие бланки документов в соответствии с действующими нормативами в профессиональной деятельности;  <b>ИД-4опк7</b> – демонстрирует навыки в составлении отчетов, обзоров, справок, заявок и др., опираясь на реальную ситуацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с</p>



<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		действующими нормативными правовыми актами;	действующими нормативными правовыми актами;
Педагогическая деятельность	<b>ОПК-8.</b> Способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты и методы коммуникаций, каналы коммуникаций, модели коммуникаций в реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ;</li> <li>- технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций;</li> <li>- основные программы профессионального обучения, основные профессиональные программы и дополнительные профессиональные программы;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять реализацию основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ</li> </ul>	<p><b>ИД-1опк8</b> - демонстрирует знания основ педагогики и психологии;</p> <p><b>ИД-2опк8</b> - демонстрирует умение разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p><b>ИД-3опк8</b> - демонстрирует знания в применении инструментов и методов коммуникаций, каналов коммуникаций, моделей коммуникаций в реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ;</p> <p><b>ИД-4опк8</b> - демонстрирует знания технологий межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций;</p> <p><b>ИД-5опк8</b> - демонстрирует знания основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ в сфере своей деятельности;</p> <p><b>ИД-6опк8</b> - владеет навыками обучения по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным</p>

<i>Категория компетенций</i>	<i>Код и наименование компетенции</i>	<i>Результаты обучения(знать, уметь, владеть)</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		<p>профессиональных программ;</p> <p>- участвовать в командообразовании и развитии персонала;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- навыками обучения по основным профессиональным программам и дополнительным профессиональным программам;</p> <p>- навыками проведения презентаций, публичных выступлений в области профессионального обучения.</p>	<p>программам;</p> <p><b>ИД-7опк8</b> - владеет навыками проведения презентаций, публичных выступлений в области профессионального обучения.</p>
Информационно-коммуникационные технологии для профессиональной деятельности	<b>ОПК-9.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	<p><b>Знать:</b></p> <p>- принципы и характер работы современных информационных технологий;</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- способностью применять современные информационно-коммуникационные технологии в соответствии с решаемыми задачами в профессиональной деятельности</p>	<p><b>ИД-1опк9</b>- демонстрирует знания принципов работы современных информационных технологий;</p> <p><b>ИД-2опк9</b>- демонстрирует умение реализовывать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>ИД-3опк9</b> - демонстрирует умение применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности;</p>

**Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
<b>БАЗОВЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ –ПКО</b>			
<b>21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ</b>			
<i>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</i>			
Устанавливать, уточнять местоположение на местности границы объектов землеустройства, кадастра, планировать проведение землеустроительных работ, составлять карты (планы) на объекты землеустройства, проекты межевания, формировать и сдавать землеустроительную документацию	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	<b>ПКО-1.</b> Способен устанавливать на местности границы объектов землеустройства, разрабатывать землеустроительную документацию и сдавать их заказчику и в государственный фонд	<b>ИД-1</b> пкоприменяет нормативные правовые акты, нормативно-техническую документацию в области определения местоположения объектов землеустройства <b>ИД-2</b> пковыявляет проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыт и современные методы (технологии) производства землеустроительных работ <b>ИД-3</b> пкоприменяет правила использования спутниковых и наземных систем навигации, дистанционного зондирования и технических средств для геопозиционирования, используемых для описания объекта землеустройства <b>ИД-4</b> пкоиспользует методики технического проектирования и создания землеустроительной документации <b>ИД-5</b> пко умеет осуществлять поиск, систематизацию, анализ, обработку, дешифрирование аэро- и космических снимков и хранение информации, полученной из различных источников и представлять в требуемом формате <b>ИД-6</b> пко умеет выполнять геодезические и картографические работы для установления и (или) уточнения на местности границ объектов землеустройства с использованием современных систем навигации и ДЗЗ <b>ИД-7</b> пкоумеет проводить

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
			<p>оценку и анализ качества выполненных работ, математическую обработку результатов измерений</p> <p><b>ИД-8</b>пкоумеет пользоваться спутниковыми и наземными системами навигации, дистанционного зондирования и техническими средствами для геопозиционирования при описании объекта землеустройства</p> <p><b>ИД-9</b>пкоумеет применять геоинформационные системы, информационно-телекоммуникационные технологии и моделирование в землеустройстве</p> <p><b>ИД-10</b>пкоумеет вести электронную базу данных состояния объектов землеустройства и осуществлять электронный документооборот</p> <p><b>ИД-11</b>пкоумеет пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при описании местоположения и установлении на местности границ объектов землеустройства</p>
<p>Разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охране, планировать и проводить инженерные проектно-изыскательские работы</p>	<p>08 Финансы и экономика</p> <p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн</p> <p>25 Ракетно-космическая промышленность</p>	<p><b>ПКО-2.</b> Способен определять методы, технологии выполнения проектных работ по обеспечению рационального использования и охраны земель</p>	<p><b>ИД-1</b>пкоз <b>представляет</b> требования, предъявляемые к охране окружающей среды в области землеустройства</p> <p><b>ИД-2</b>пкоз <b>использует</b> методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной документации</p> <p><b>ИД-3</b>пкоз <b>применяет</b> современные отечественные и зарубежные технологии производства топографо-геодезических работ и картографических работ, в том числе методы дистанционного зондирования Земли в сфере профессиональной деятельности</p> <p><b>ИД-4</b>пкоз <b>имеет</b> представление о</p>

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
			<p>программном обеспечении, используемом для работы с геоинформационными системами и программными комплексами для разработки мероприятий по рациональному использованию и охране земель</p> <p><b>ИД-5пкоз</b> использует технологию разработки землеустроительной документации по планированию и организации использования земель</p> <p><b>ИД-6пкоз</b> умеет разрабатывать проектную документацию и материалы прогнозирования в области землеустройства с применением современных методик разработки проектных решений</p> <p><b>ИД-7пкоз</b> умеет определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию</p>
<p>Выполнять технологические процессы в отношении недвижимого имущества для осуществления государственного кадастрового учета</p>	<p>08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность</p>	<p><b>ПКО-3.</b> Способен выполнять работы в отношении недвижимого имущества в соответствии с установленными федеральным законом требованиями, в результате которых обеспечивается подготовка документов, содержащих необходимую информацию для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества</p>	<p><b>ИД-1пкоз</b> организует кадастровые работы, выполняемые кадастровым инженером</p> <p><b>ИД-2пкоз</b> умеет создавать документы кадастровых работ</p> <p><b>ИД-3пкоз</b> владеет методами и способами выполнения кадастровых работ и подготовки документов для осуществления государственного кадастрового учета недвижимого имущества</p> <p><b>ИД-4пкоз</b> владеет методами и способами выполнения работ по классификации зданий и сооружений по комплексу общих признаков при разработке технического паспорта</p>
<p><i>Тип задач профессиональной деятельности: Проектный</i></p>			

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
Подготовка и разработка проектной землеустроительной документации; подготовка отчетности; процедуры согласования и утверждения землеустроительной документации и подготовка документации для разрешения споров при проведении землеустройства (ТФ 3.2.4. ПС ЗУ)	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКО-4.</b> Способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию; осуществлять ее подготовку к сдаче и к проведению технико-экономического обоснования; согласования и защиты, разрешения споров.	<b>ИД-1</b> пко4 <b>применяет</b> методологию землеустроительно-го проектирования и создания земле-устроительной документации <b>ИД-2</b> пко4 <b>умеет</b> выбирать и применять методики для разработки проектов землеустройства <b>ИД-3</b> пко4 <b>владеет</b> методами разработки проектов межевания территорий <b>ИД-4</b> пко4 <b>организует</b> порядок проведения контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству нормативно-технической документации <b>ИД-5</b> пко4 <b>умеет</b> выстроить технологический порядок подготовки землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации, отчетности <b>ИД-6</b> пко4 <b>имеет</b> представление о процедуре согласования и утверждения землеустроительной документации <b>ИД-7</b> пко4 <b>владеет</b> технологией составления технико-экономического обоснования землеустроительной документации <b>ИД-8</b> пко4 <b>владеет</b> технологией подготовки документации для разрешения споров при проведении землеустройства <b>ИД-9</b> пко4 <b>умеет</b> использовать программное обеспечение, геоинформационные системы для разработки проектной землеустроительной документации
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>			
Организация и управление процессом установления ограничений в использовании	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКО-5.</b> Способен управлять процессом установления ограничений и ограничений в использовании земельных участков	<b>ИД-1</b> пко5 <b>выявляет</b> признаки, определяющие пригодность использования земель в сельском хозяйстве <b>ИД-2</b> пко5 <b>умеет</b> управлять процессами рационального

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
земельных участков			использования земельных ресурсов, управления проектами землеустройства <b>ИД-3пк05 владеет</b> навыками использования экономико-математических методов и инструментов организации рационального использования земель сельскохозяйственного назначения
Организация и планирование работ по установлению границ объектов землеустройства на местности	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКО-6.</b> Способен организовывать проведение геодезических работ по установлению границ объектов землеустройства на местности	<b>ИД-1пк06применяет</b> правила использования спутниковых и наземных систем навигации, дистанционного зондирования и технических средств для геопозиционирования при описании объектов землеустройства <b>ИД-2пк06умеет</b> организовать работу по использованию спутниковых и наземных систем навигации, ДЗЗ и технических средств для геопозиционирования при описании объектов землеустройства <b>ИД-3пк06владеет</b> навыками организации управления работами по выполнению работ определения местоположения объектов землеустройства и определением площади объектов землеустройства, оценки и анализа качества выполненных работ, математической обработки результатов измерений <b>ИД-4пк06владеет</b> навыками организации и осуществления расчетов по определению площади объектов землеустройства, оценки и анализа качества выполненных работ, математической обработки результатов геодезических измерений
организовать изыскания, планирование и проектирование обустройства территорий применительно к конкретному	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКО-7.</b> Способен организовать исследования и изыскания, планирование и проектирование обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту в	<b>ИД-1пк07 демонстрирует</b> знания принципов устойчивого развития территорий, включая базовые принципы и методы экологии и природопользования <b>ИД-2пк07 демонстрирует</b>

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
территориальному объекту		целях его устойчивого развития	<p>знание правовых актов и документов, регламентирующих устойчивое развитие территорий в области территориального планирования и землеустроительного проектирования в Российской Федерации</p> <p><b>ИД-3пко7 демонстрирует</b> знание современных методик, технологий анализа состояния, условий и тенденций изменения использования и обустройства территорий</p> <p><b>ИД-4пко7 демонстрирует</b> навыки сбора и анализа информации для определения потребности в проведении изысканий и исследований для документации, подлежащей разработке для территориальных объектов муниципальных образований, в том числе с использованием автоматизированных информационных систем, обобщать и систематизировать сведения в различных видах и формах в целях устойчивого развития</p> <p><b>ИД-5пко7 демонстрирует</b> навыки определения потребностей в пространственном преобразовании территориального объекта на основе внешней информации, получаемой от заказчиков градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации и заинтересованных физических и юридических лиц</p> <p><b>ИД-6пко7 демонстрирует</b> навыки определения потребностей в исследованиях и изысканиях для разработки градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации, разрабатываемой для</p>



<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
			<p>территориальных объектов в целях их устойчивого развития</p> <p><b>ИД-7пко7 демонстрирует</b> владение методами определения состава и характера необходимой исходной информации для первичного анализа территориального объекта - о состоянии объекта, условиях использования и обустройства территории, о градостроительном потенциале в целях устойчивого развития</p> <p><b>ИД-8пко7 демонстрирует</b> владение навыками формирования базового решения об устойчивом развитии территориального объекта, в виде подлежащей разработке градостроительной, землеустроительной и кадастровой документации, принципах, целях и средствах ее разработки</p>
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>			
<p>Исследовать актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли, отечественный и зарубежный опыты и современные методы (технологии) производства землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p>10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность</p>	<p><b>ПКО-8.</b> Способен проводить исследования, делать анализ, предложения по совершенствованию землеустроительных и кадастровых работ</p>	<p><b>ИД-1пков использует</b> методы сбора, систематизации, обработки и анализа информации, полученной из различных источников и баз данных для проведения землеустроительных и кадастровых работ</p> <p><b>ИД-2пков умеет</b> представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий по созданию землеустроительной и кадастровой документации</p> <p><b>ИД-3пков владеет</b> современными технологиями, методами и способами сбора, систематизации, обработки и анализа информации, полученной из различных источников и баз данных для проведения землеустроительных и кадастровых работ</p>

**Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников и индикаторы достижения - ПКР**

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
<b>РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКОВ И ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 21.03.02 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ</b>			
<i>Тип задач профессиональной деятельности: технологический</i>			
Устанавливать, уточнять местоположение на местности границы объектов землеустройства, кадастра, планировать проведение землеустроительных работ, составлять карты (планы) на объекты землеустройства, проекты межевания, формировать и сдавать землеустроительную документацию	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	<b>ПКР-1</b> – способен осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости, в т.ч. внесение в Единый государственный реестр земель (ЕГРН) картографических и геодезических основ кадастра недвижимости	<b>ИД-1</b> пкр1 имеет представление структуры файлов обменных форматов геоинформационных систем, единого государственного реестра недвижимости, методы картографии <b>ИД-2</b> пкр1 умеет вести базы данных в программном комплексе, предназначенном для ведения ЕГРН, в части инфраструктуры пространственных данных и использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении ЕГРН <b>ИД-3</b> пкр1 владеет методами и способами внесения в ЕГРН картографической и геодезической основ кадастра недвижимости
Разрабатывать мероприятия по планированию и организации рационального использования земель и их охране, планировать и проводить инженерные проектно-исследовательские работы	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКР-2</b> – способен осуществлять ведение государственного кадастрового учета недвижимого имущества, принимать документы для оказания государственных услуг в сфере государственного кадастрового учета и государственной	<b>ИД-1</b> пкр2 представляет порядок и состав сведений, содержащихся в ЕГРН, порядок предоставления, методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях и основные принципы работы в автоматизированных модулях программных комплексов, предназначенных для осуществления функций по приему/выдаче документов, а также административные регламенты осуществления данных действий <b>ИД-2</b> пкр2 умеет вести электронный документооборот, в

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		регистрации прав и предоставлять сведения, внесенные в государственный кадастр недвижимости и в Единый государственный реестр недвижимости (ЕГРН)	т.ч. использовать современные средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, технические средства по оцифровке документации <b>ИД-3пкр2 владеет</b> методами приема/выдачи документов от заявителя в бумажном и электронном виде, осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав
Выполнять технологические процессы в отношении недвижимого имущества для осуществления государственного кадастрового учета	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКР-3</b> – способен осуществлять ведение кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы	<b>ИД-1пкрз применяет</b> основные принципы работы в автоматизированных модулях программного комплекса ЕГРН <b>ИД-2пкрз умеет</b> использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН и применять средства криптографической защиты и электронную подпись <b>ИД-3пкрз владеет</b> навыками ведения кадастра недвижимости с использованием автоматизированной информационной системы
Выполнять технологические процессы в отношении недвижимого имущества для осуществления государственного кадастрового учета	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКР-4.</b> Способен разрабатывать документы районирования и зонирования территорий объектов землеустройства, устанавливать и ограничения в использовании земель	<b>ИД-1пкр4 владеет</b> основами экономики, организации производства, труда и управления в области профессиональной деятельности; <b>ИД-2пкр4 применяет</b> знания основных технологических процессов для определения единиц природно-сельскохозяйственного районирования; <b>ИД-3пкр4 умеет</b> применять основные методы, способы для проведения анализа различных материалов, условий и факторов с целью применения их для разработки документов зонирования; <b>ИД-4пкр4 умеет</b> проводить поиск, систематизацию, анализ, обработку и хранение информации, полученной из различных источников; <b>ИД-5пкр4 умеет</b> выполнять подбор и систематизацию материалов специальных районирований и зонирования территорий, основанных на учете различных условий и факторов, используемых для определения пригодности использования земель в сельском хозяйстве; <b>ИД-6пкр4 умеет</b> определять

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
			<p>единицы природно-сельскохозяйственного районирования;</p> <p><b>ИД-7пк</b> умеет разрабатывать карты, схемы, документы и материалы с применением цифровых информационно-аналитических ресурсов и специализированного программного обеспечения в сфере профессиональной деятельности;</p> <p><b>ИД-8пк</b> владеет технологиями проведения зонирования территорий объектов землеустройства;</p> <p><b>ИД-9пк</b> владеет навыками установления обременений и ограничений в использовании земельных участков;</p> <p><b>ИД-10пк</b> умеет разрабатывать документы специальных районирований и зонирования территорий объектов землеустройства.</p>
<p>Проведение кадастрового деления</p>	<p>08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность</p>	<p><b>ПКР-5.</b> Способен осуществлять кадастровое деление территории Российской Федерации, субъектов России и муниципальных образований</p>	<p><b>ИД-1пк</b> демонстрирует представление законодательства Российской Федерации и ведомственными актами в сфере государственного кадастрового учета</p> <p><b>ИД-2пк</b> умеет использовать современные средства вычислительной техники, геоинформационные системы, базы данных и программные комплексы, применяемые при ведении кадастра недвижимости</p> <p><b>ИД-3пк</b> владеет правилами осуществления кадастрового деления кадастрового округа на кадастровые районы и кадастрового деления кадастровых районов кадастрового округа на кадастровые кварталы, в том числе проведения пространственного анализа в целях устранения пересечений и разрывов границ единиц кадастрового деления</p>
<p>Осуществление работ по подготовке и внесению в ЕГРН сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах</p>	<p>08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность</p>	<p><b>ПКР-6.</b> Способен осуществлять работы по подготовке и внесению в кадастр недвижимости сведений о прохождении государственной границы Российской Федерации, границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями</p>	<p><b>ИД-1пк</b> знает государственные системы координат, системы координат, применяемые при ведении кадастра недвижимости, структуру файлов обменных форматов геоинформационных систем, методы межведомственного взаимодействия с федеральными органами</p>

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах		использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах	<b>ИД-2пк</b> умеет использовать геоинформационные системы, применяемые при ведении кадастра недвижимости, работать с цифровыми и информационными картами, определять по материалам геоинформационных систем кадастровые ошибки <b>ИД-3пк</b> владеет проверкой документов о прохождении государственной границы Российской Федерации, о границах объектов землеустройства, зонах с особыми условиями использования территорий, территориях объектов культурного наследия, включенных в единый государственный реестр объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, об особых экономических зонах, поступивших в порядке информационного взаимодействия
<b>Тип задач профессиональной деятельности: проектный</b>			
Подготовка и разработка проектной землеустроительной документации; подготовка отчетности; процедуры согласования и утверждения землеустроительной документации и подготовка документации для разрешения споров при проведении землеустройства (ТФ 3.2.4. ПС ЗУ)	08 Финансы и экономика 10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКР-7</b> – Способен выполнять кадастровые работы в отношении объектов недвижимости и разрабатывать на их основе пакеты документов, требуемых законодательством.	<b>ИД-1пк</b> применяет основные положения законодательства и принципы выполнения кадастровых работ в отношении различных объектов недвижимости, состав и требования к документации, необходимой для осуществления государственного кадастрового учета <b>ИД-2пк</b> умеет организовывать и выполнять работы, необходимые для подготовки межевого плана, технического плана, акта обследования объектов недвижимости <b>ИД-3пк</b> владеет методами и навыками по подготовке документов для осуществления государственного кадастрового учета объектов недвижимости
<b>Тип задач профессиональной деятельности: организационно-управленческий</b>			
Организация и управление процессом установления обременений и ограничений в использовании земельных участков	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКР-8</b> способен осуществлять информационное обеспечение в сфере кадастрового учета, в т.ч. информационное	<b>ИД-1пк</b> использует законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, землеустройства,

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
		и межведомственного взаимодействия органа кадастрового учета с органами государственной власти, органами государственной власти субъектов Российской Федерации и органами местного самоуправления, а также консультирование (в том числе телефонное) физических и юридических лиц в сфере государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав	градостроительства и смежных областях знаний, а также Административный регламент Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по предоставлению государственной услуги по предоставлению сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости <b>ИД-2пк</b> р <sup>з</sup> уметь использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН и использовать программные комплексы межведомственного взаимодействия <b>ИД-3пк</b> р <sup>в</sup> ладает обеспечением сопровождения информационного взаимодействия при ведении кадастра недвижимости
организовать изыскания, планирование и проектирование обустройства территорий применительно к конкретному территориальному объекту	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-космическая промышленность	<b>ПКР-9-</b> способен работать с информацией, необходимой для государственного кадастрового учета, кадастровой деятельности и проведения кадастровой и иной оценки объектов недвижимости, и применять полученные результаты	<b>ИД-1пк</b> р <sup>з</sup> применяет законодательство, регулирующее кадастровый учет, кадастровой деятельности и кадастровой и иной оценки объектов недвижимости <b>ИД-2пк</b> р <sup>з</sup> умеет использовать программные комплексы кадастра недвижимости, кадастровой оценки и кадастровой деятельности <b>ИД-3пк</b> р <sup>и</sup> владеет методами анализа информации, необходимой для государственного кадастрового учета, кадастровой деятельности и проведения кадастровой и иной оценки объектов недвижимости
<b>Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский</b>			
Исследовать актуальные проблемы и тенденции развития землеустроительной отрасли,	10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн 25 Ракетно-	<b>ПКР-10 -</b> Способен поставить задачи исследований и изысканий,	<b>ИД-1пк</b> р <sup>и</sup> оприменяет основные теории и методы создания геоинформационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и

<i>Задача ПД</i>	<i>Основание (Профстандарт)</i>	<i>Код и наименование профессиональной компетенции</i>	<i>Индикаторы достижения компетенции</i>
отечественный и зарубежный опыты и современные методы (технологии) производства землеустроительных и кадастровых работ	космическая промышленность	определить методологии, методики и технологии их выполнения, провести исследования и изыскания для разработки кадастровой документации в области ведения Единого государственного реестра недвижимости (ЕГРН)	природных ресурсов, кадастра недвижимости <b>ИД-2</b> <i>пк рю умеет</i> анализировать и систематизировать техническую информацию о работе информационных систем кадастра недвижимости <b>ИД-3</b> <i>пк рю владеет</i> методами и технологиями ведения ЕГРН, подбором и подготовкой методических материалов, касающихся новых технологий ведения кадастра недвижимости

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

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «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**

Календарный учебный график, в котором указана последовательность и периоды реализации ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», 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 по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», представлен 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 ВОпо направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», 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, защитам 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 бакалавриата, специалитета, 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 ВОпо 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 бакалавриата, специалитета, 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(Приложение9).

#### **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 ВОв блок «Государственная итоговая аттестация» (далее – ГИА) по вышеназванному направлению подготовки входят:

-подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, если государственный экзамен включен в состав ГИА на основании решения Ученого совета университета или в обязательном порядке в соответствии с ФГОС ВО;

- выполнение 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).

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 вопросы к ГИА в форме государственного экзамена, 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 по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

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 Лань книги, 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:**

*(пример заполнения):*

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.

### **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 бакалавриата и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата 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 флага развития, готового к ответам на вызовы будущего обеспечивающего подготовку выпускников, ориентированных на решение общечеловеческих задач, в связи с чем определяются соответствующие цель и задачи.

Система организации воспитательной деятельности регулируется Рабочей программой воспитания обучающихся БФУ и Календарным планом воспитательной работы (*Приложение 3*). Основные задачи и приоритетные виды деятельности воспитательной работы в рамках указанной ОПОП ВО представлены в Рабочей программе воспитания по направлению подготовки. Направления и виды деятельности обучающихся в воспитательной системе БФУ реализуются через внедрение воспитательного компонента в учебные дисциплины образовательной программы (п.2 Рабочей программы воспитания по направлению подготовки) и организацию мероприятий и событий воспитательной направленности во внеучебной деятельности (Календарный план воспитательной работы на срок реализации образовательной программы).