

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
БАЛТИЙСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. И. КАНТА**

*Утверждаю:*  
Ректор БФУ им. И. Канта  
\_\_\_\_\_ А.П. Клемешев  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.  
Номер внутривузовской  
\_\_\_\_\_ регистрации

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

*Направление подготовки:*  
**21.04.02 «ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО И КАДАСТРЫ»**  
*Программа подготовки:* **«КАДАСТР НЕДВИЖИМОСТИ»**  
*Уровень высшего образования:* **МАГИСТРАТУРА**  
*Квалификация(степень):* **МАГИСТР**  
*Форма обучения:*  
**ЗАОЧНАЯ**

**Калининград 2017**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. Общая характеристика образовательной программы .....</b>	<b>3</b>
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП.....	3
1.2. Миссия, цель и задачи ОПОП.....	3
1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам.....	4
1.4. Характеристика профессиональной деятельности выпускника .....	4
1.4.1. Область профессиональной деятельности.....	4
1.4.2. Объекты профессиональной деятельности.....	5
1.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники.....	5
1.4.4. Профессиональные задачи, решаемые выпускниками .....	5
1.5. Направленность программы .....	6
1.6. Объем ОПОП и сроки освоения .....	6
1.7. Планируемые результаты освоения ОПОП.....	7
1.7.1. Компетенции выпускника направления подготовки .....	7
1.8. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации ОПОП.....	18
<b>2. Организационно-педагогические условия реализации образовательной     программы.....</b>	<b>21</b>
2.1. Учебно-методическое обеспечение ОПОП.....	21
2.2. Материально-техническое обеспечение ОПОП.....	22
2.3. Финансовые условия реализации ОПОП.....	23
<b>3. Учебный план подготовки по направлению (включая календарный     учебный график).....</b>	<b>23</b>
3.1. Структура ОПОП.....	23
3.2. Перечень документов ОПОП.....	25
3.3. Календарный учебный график.....	25
3.4. Учебный план.....	25
<b>4. Рабочие программы дисциплин(модулей), включающие     результаты освоения дисциплины(модуля).....</b>	<b>26</b>
<b>5. Программы практик .....</b>	<b>26</b>
<b>6. Формы аттестации по ОПОП.....</b>	<b>28</b>
6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	28
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры.....	29
Приложение 1. Учебный план направления подготовки .....	30
Приложение 2. Аннотация рабочих программ.....	31
Приложение 3. Фонд оценочных средств.....	73

## **1. Общая характеристика программы**

### **1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП**

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Кадастр недвижимости» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную БФУ им. И. Канта с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры).

В ОПОП отражены цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценка качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП магистратуры составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказ Минобрнауки Российской Федерации от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» (Зарегистрирован в Минюсте РФ 24.02.2014 г. № 31402);
3. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры), утвержденный 30 марта 2015 г., № 298 (Зарегистрирован в Минюсте РФ 21 апреля 2015 г., № 36979);
4. Устав ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта».

### **1.2. Миссия, цель и задачи ОПОП**

Миссия ОПОП по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Кадастр недвижимости» состоит в качественной подготовке конкурентоспособных и компетентных профессионалов, обладающих фундаментальными знаниями в области землеустройства, земельных отношений и кадастровой деятельности, востребованных государством, обществом, региональным и муниципальным рынком труда.

В качестве основной цели в ходе реализации образовательной программы подготовки по данному направлению выступает формирование у выпускников

магистратуры профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта, а также формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций выпускников: социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления. Формирование собственной социокультурной среды, создание условий, необходимых для всестороннего развития личности.

#### **Задачи ОПОП:**

- формирование профессиональных компетенций, творческих качеств магистра на основе углубленного изучения проблем землеустройства и кадастров;
- усвоение основ землеустройства, кадастра недвижимости
- приобретение практических навыков, профессиональных знаний и опыта ведения комплексных исследований в области землеустройства и кадастров, обработка, анализ и синтез информации современными методами;
- развитие стратегического мышления и способностей анализа взаимодействия процессов и явлений землепользования, кадастра недвижимости;
- осуществление образовательной деятельности на основе передовых информационных технологий.
- ориентация программы на перспективы ее применения в условиях отечественных и зарубежных рынков труда.

### **1.3.Квалификация, присваиваемая выпускникам**

В ходе реализации образовательной программы подготовки по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Кадастр недвижимости» выпускникам будет присвоена квалификация «Магистр».

### **1.4.Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

#### **1.4.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры включает:

- земельно-имущественные отношения;
- систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- организацию территорий землепользований;
- прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель;
- учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости;
- топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров;
- позиционирование объектов недвижимости;
- кадастровые съемки;
- формирование кадастровых информационных систем;
- межевание земель и формирование иных объектов недвижимости;

- правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;
- инвентаризацию объектов недвижимости;
- мониторинг земель и иной недвижимости;
- налогообложение объектов недвижимости;
- риэлторскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса.

#### **1.4.2. Объекты профессиональной деятельности**

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются:

- земельные ресурсы и другие виды природных ресурсов;
- категории земельного фонда;
- территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов;
- территориальные зоны;
- зоны с особыми условиями использования территорий;
- зоны специального правового режима;
- зоны землепользований и земельные участки в зависимости от целевого назначения и разрешенного использования,
- земельные угодья;
- объекты недвижимости и кадастрового учета;
- информационные системы и технологии в землеустройстве и кадастрах;
- геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастров.

#### **1.4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», с присвоением квалификации «Магистр»:

- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

#### **1.4.4. Профессиональные задачи, решаемые выпускниками**

Выпускники, освоившие программу магистратуры, готовы решать следующие профессиональные задачи:

##### **Организационно-управленческая деятельность:**

- организация работы коллектива исполнителей, принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ;

- поиск оптимальных решений при землеустройстве и кадастрах с учетом экономических, социальных, экологических и других условий;
- подготовка заявок на изобретения и открытия, организация в подразделениях работы по совершенствованию, модернизации, унификации программного и информационного обеспечения по землеустройству и кадастрам;
- адаптация современных методов и способов проектирования к конкретным условиям производственной деятельности на основе отечественных и международных стандартов, подготовка отзывов и заключений на проекты, заявок, предложений по вопросам совершенствования кадастровых информационных систем и автоматизированного проектирования;
- поддержка единого информационного пространства планирования и управления земельными ресурсами и объектами недвижимости на всех этапах его жизненного цикла, составление инструкций по эксплуатации автоматизированных систем проектирования, обработке кадастровой информации и поддержке актуальности программного обеспечения.

#### **Научно-исследовательская деятельность:**

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований и технических разработок, подготовка заданий для исполнителей;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задачи;
- разработка математических моделей прогнозирования, планирования и организации использования земельных ресурсов и недвижимости;
- разработка методик выполнения землеустроительных работ и ведения кадастров, разработка и осуществление экспериментальных и пилотных проектов, анализ результатов их внедрения, подготовка научно-технических отчетов, сборов, публикаций по результатам выполненных исследований;
- мониторинговые исследования земельных и других природных ресурсов, объектов недвижимости на основе методов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий для целей кадастров и землеустройства;
- защита объектов интеллектуальной собственности.

### **1.5. Направленность программы**

Направление подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» представлено программой «Кадастр недвижимости». Перечень дисциплин, раскрывающих программу «Кадастр недвижимости», представлен в учебном плане (приложение 1).

### **1.6. Объем ОПОП и сроки освоения**

Объем программы магистратуры 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Срок получения образования по программе магистратуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года.

Срок получения образования по программе магистратуры при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на полгода по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения и составляет 2 года 3 мес.

Объем программы магистратуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более 75 з.е.

## **1.7. Планируемые результаты освоения ОПОП**

### **1.7.1. Компетенции выпускника направления подготовки**

Результаты освоения образовательной программы магистратуры по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения данной ОПОП ВО, определены на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень магистратуры) и включают общекультурные (ОК), общепрофессиональные (ОПК) и профессиональные (ПК) компетенции.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения(ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3).

Выпускник, освоивший программу магистратуры, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности(ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

Выпускник программы магистратуры должен обладать **профессиональными компетенциями (ПК)**, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры:

### **Организационно-управленческая деятельность:**

способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах (ПК-1);

способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии (ПК-2);

способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-3);

способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала (ПК-4);

способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации(ПК-5).

### **Научно-исследовательская деятельность:**

способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах (ПК-12);

способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений(ПК-13);

способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований(ПК-14).

При разработке программы магистратуры компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП дополнены профессионально-специализированными компетенциями.

Перечень компетенций и их распределение по дисциплинам Учебного плана приводятся в таблицах 1, 2, соответственно.

**Таблица 1.**

**ПЕРЕЧЕНЬ  
компетенций выпускника, формируемых в процессе  
освоения ОПОП ВОпо направлению подготовки магистратуры  
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»,  
программа «Кадастр недвижимости»**

<b>ОК-1</b>	<b>способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</b>
Б1.Б.1.1	Философия и методология науки
Б1.Б.1.3	Международная деловая коммуникация
Б1.В.ОД.2.1	Экономика недвижимости
Б1.В.ОД.2.2	Методика экономических исследований в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ОД.3.2	Прикладная математика
ФТД.1	Управление организационными конфликтами



Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОК-2</b>	<b>готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b>
Б1.Б.1.3	Международная деловая коммуникация
ФТД.1	Управление организационными конфликтами
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОК-3</b>	<b>готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</b>
Б1.Б.1.1	Философия и методология науки
Б1.Б.1.3	Международная деловая коммуникация
Б1.В.ОД.2.3	Современные методы прогнозирования, планирования и использования земель и объектов недвижимости
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-1</b>	<b>готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</b>
Б1.Б.1.2	Деловой иностранный язык
Б1.Б.1.3	Международная деловая коммуникация
Б1.В.ДВ.1.1	Земельно-кадастровые системы в зарубежных странах
ФТД.2	Мировые земельные ресурсы
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ОПК-2</b>	<b>готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</b>
Б1.Б.1.3	Международная деловая коммуникация
Б1.Б.2.1	Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости

ФТД.1	Управление организационными конфликтами
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-1</b>	<b>способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</b>
Б1.Б.2.1	Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
Б1.В.ДВ.2.1	Оценка объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.2.2	Кадастровая оценка объектов недвижимости
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-2</b>	<b>способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</b>
Б1.Б.3.1	Правовое обеспечение инновационной деятельности
Б1.В.ОД.1.1	Комплексное обустройство территорий и рекультивация земель
Б1.В.ОД.1.2	Современные проблемы землеустройства и кадастров
Б1.В.ОД.1.3	Государственная регистрация и учет земель и объектов недвижимости
Б1.В.ОД.2.3	Современные методы прогнозирования, планирования и использования земель и объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.1.1	Земельно-кадастровые системы в зарубежных странах
Б1.В.ДВ.1.2	Организация рационального использования земель и их охрана
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-3</b>	<b>способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</b>
Б1.Б.2.3	Автоматизированное проектирование в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ОД.1.3	Государственная регистрация и учет земель и объектов недвижимости
Б1.В.ОД.3.1	Информационные компьютерные технологии
Б1.В.ДВ.3.1	Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости
Б1.В.ДВ.3.2	Автоматизация кадастрового учета земель и объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.4.1	Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ДВ.4.2	Мониторинг объектов капитального строительства
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-4</b>	<b>способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала</b>
Б1.Б.2.1	Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-5</b>	<b>способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации</b>
Б1.Б.2.1	Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости
Б1.Б.2.2	Кадастр недвижимости
Б1.В.ОД.1.1	Комплексное обустройство территорий и рекультивация земель
Б1.В.ОД.1.2	Современные проблемы землеустройства и кадастров
Б1.В.ДВ.1.1	Земельно-кадастровые системы в зарубежных странах
Б1.В.ДВ.1.2	Организация рационального использования земель и их охрана
Б1.В.ДВ.2.1	Оценка объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.2.2	Кадастровая оценка объектов недвижимости
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-12</b>	<b>способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах</b>
Б1.Б.2.2	Кадастр недвижимости
Б1.Б.2.3	Автоматизированное проектирование в землеустройстве и кадастрах
Б1.Б.3.1	Правовое обеспечение инновационной деятельности
Б1.В.ОД.2.1	Экономика недвижимости
Б1.В.ОД.2.2	Методика экономических исследований в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ОД.3.1	Информационные компьютерные технологии
Б1.В.ДВ.3.1	Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости
Б1.В.ДВ.3.2	Автоматизация кадастрового учета земель и объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.4.1	Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ДВ.4.2	Мониторинг объектов капитального строительства
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
<b>ПК-13</b>	<b>способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</b>

Б1.Б.2.3	Автоматизированное проектирование в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ОД.2.1	Экономика недвижимости
Б1.В.ОД.2.2	Методика экономических исследований в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ОД.3.1	Информационные компьютерные технологии
Б1.В.ДВ.3.1	Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости
Б1.В.ДВ.3.2	Автоматизация кадастрового учета земель и объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.4.1	Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ДВ.4.2	Мониторинг объектов капитального строительства
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
ПК-14	способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
Б1.Б.2.3	Автоматизированное проектирование в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ОД.1.2	Современные проблемы землеустройства и кадастров
Б1.В.ОД.1.3	Государственная регистрация и учет земель и объектов недвижимости
Б1.В.ОД.2.1	Экономика недвижимости
Б1.В.ОД.2.2	Методика экономических исследований в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ОД.3.1	Информационные компьютерные технологии
Б1.В.ДВ.1.2	Организация рационального использования земель и их охрана
Б1.В.ДВ.3.1	Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости
Б1.В.ДВ.3.2	Автоматизация кадастрового учета земель и объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.4.1	Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах
Б1.В.ДВ.4.2	Мониторинг объектов капитального строительства
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация
ПК-15	способностью использовать знание основ мелиоративного устройства земель, в том числе в Калининградской области
Б1.В.ОД.1.1	Комплексное обустройство территорий и рекультивация земель
Б1.В.ОД.1.2	Современные проблемы землеустройства и кадастров
Б1.В.ДВ.1.2	Организация рационального использования земель и их охрана
ПК-16	способностью использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создавать графические материалы для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости
Б1.В.ОД.1.3	Государственная регистрация и учет земель и объектов недвижимости
Б1.В.ОД.2.3	Современные методы прогнозирования, планирования и использования земель и объектов недвижимости
Б1.В.ОД.3.1	Информационные компьютерные технологии
Б1.В.ДВ.3.1	Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости
Б1.В.ДВ.3.2	Автоматизация кадастрового учета земель и объектов недвижимости
Б1.В.ДВ.4.1	Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах

Б1.В.ДВ.4.2	Мониторинг объектов капитального строительства
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа
Б3	Государственная итоговая аттестация

Таблица 2.

**Распределение  
компетенций по дисциплинам Учебного плана направления  
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»,  
программа «Земельный кадастр»**

Б1	Дисциплины (модули)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12
			ПК-14	ПК-15	ПК-16								
<b>Б1.Б.1</b>	<b>1 Модуль: Общекультурных компетенций</b>												
<i>Б1.Б.1.1</i>	<i>Философия и методология науки</i>	23	ОК-1	ОК-3									
<i>Б1.Б.1.2</i>	<i>Деловой иностранный язык</i>	17	ОПК-1										
<i>Б1.Б.1.3</i>	<i>Международная деловая коммуникация</i>	16	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2						
<b>Б1.Б.2</b>	<b>2 Модуль: Управление природными ресурсами и объектами недвижимости</b>												
<i>Б1.Б.2.1</i>	<i>Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости</i>	13	ОПК-2	ПК-1	ПК-4	ПК-5							
<i>Б1.Б.2.2</i>	<i>Кадастр недвижимости</i>	13	ПК-5	ПК-12									
<i>Б1.Б.2.3</i>	<i>Автоматизированное проектирование в землеустройстве и кадастрах</i>	13	ПК-3	ПК-12	ПК-13	ПК-14							

<b>Б1.Б.3</b>	<b>3 Модуль: Экономико-правовые основы землеустройства и кадастров</b>												
<i>Б1.Б.3.1</i>	<i>Правовое обеспечение инновационной деятельности</i>	13	ПК-2	ПК-12									
<b>Б1.В.ОД.1</b>	<b>2 Модуль: Управление природными ресурсами и объектами недвижимости</b>												
<i>Б1.В.ОД.1.1</i>	<i>Комплексное обустройство территорий и рекультивация земель</i>	13	ПК-2	ПК-5	ПК-15								
<i>Б1.В.ОД.1.2</i>	<i>Современные проблемы землеустройства и кадастров</i>	13	ПК-2	ПК-5	ПК-14	ПК-15							
<i>Б1.В.ОД.1.3</i>	<i>Государственная регистрация и учет земель и объектов недвижимости</i>	13	ПК-2	ПК-3	ПК-14	ПК-16							
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>3 Модуль: Экономико-правовые основы землеустройства и кадастров</b>												
<i>Б1.В.ОД.2.1</i>	<i>Экономика недвижимости</i>	11	ОК-1	ПК-12	ПК-13	ПК-14							
<i>Б1.В.ОД.2.2</i>	<i>Методика экономических исследований в землеустройстве и кадастрах</i>	11	ОК-1	ПК-12	ПК-13	ПК-14							

Б1.В.ОД.2.3	<i>Современные методы прогнозирования, планирования и использования земель и объектов недвижимости</i>	11	ОК-3	ПК-2	ПК-16								
<b>Б1.В.ОД.3</b>	<b>4 Модуль: Информационно-математическая основа землеустройства и кадастров</b>												
Б1.В.ОД.3.1	<i>Информационные компьютерные технологии</i>	13	ПК-3	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-16						
Б1.В.ОД.3.2	<i>Прикладная математика</i>	13	ОК-1										
Б1.В.ДВ.1.1	Земельно-кадастровые системы в зарубежных странах	13	ОПК-1	ПК-2	ПК-5								
Б1.В.ДВ.1.2	Организация рационального использования земель и их охрана	11	ПК-2	ПК-5	ПК-14	ПК-15							
Б1.В.ДВ.2.1	Оценка объектов недвижимости	13	ПК-1	ПК-5									
Б1.В.ДВ.2.2	Кадастровая оценка объектов недвижимости	13	ПК-1	ПК-5									
Б1.В.ДВ.3.1	Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости	13	ПК-3	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-16						
Б1.В.ДВ.3.2	Автоматизация кадастрового учета земель и объектов недвижимости	13	ПК-3	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-16						



Б1.В.ДВ.4.1	Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах	13	ПК-3	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-16						
Б1.В.ДВ.4.2	Мониторинг объектов капитального строительства	13	ПК-3	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-16						
<b>Б2</b>	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>		<b>ОК-1</b>	<b>ОК-2</b>	<b>ОК-3</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-12</b>
			<b>ПК-14</b>	<b>ПК-16</b>									
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-13	ПК-14	
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12
			ПК-14	ПК-16									
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12
			ПК-14	ПК-16									
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-12
			ПК-14	ПК-16									
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>		<b>ОК-1</b>	<b>ОК-2</b>	<b>ОК-3</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>	<b>ПК-1</b>	<b>ПК-2</b>	<b>ПК-3</b>	<b>ПК-4</b>	<b>ПК-5</b>	<b>ПК-12</b>

			<b>ПК-14</b>	<b>ПК-16</b>									
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>		<b>ОК-1</b>	<b>ОК-2</b>	<b>ОПК-1</b>	<b>ОПК-2</b>							
ФТД.1	Управление организационными конфликтами	11	ОК-1	ОК-2	ОПК-2								
ФТД.2	Мировые земельные ресурсы	17	ОПК-1										

### **1.8. Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы**

Реализация ОПОП магистратуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы магистратуры на условиях трудового Договора(почасовой оплаты труда).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 73,68 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины(модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет более 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание(в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет 78,9 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью(профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет 26,3 процентов.

Руководство научным содержанием и образовательной частью ОПОП магистратуры будет осуществляться кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом кафедры градостроительства, землеустройства и дизайнаЦекоевой Ф.К., которая удовлетворяет всем требованиям ОПОП магистратуры по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Кадастр недвижимости»: она является штатным научно-педагогическим работником вуза, имеет ученую степень кандидата наук, ученое звание доцента, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования составляет более 30 лет.

Данные о ППС приводятся в таблице 3.

Таблица 3.

**Профессорско - преподавательский состав,  
участвующий в реализации образовательной программы**

№ п/п	Ф.И.О. преподавателя	Должность по штатному расписанию	Ученая степень, ученое (почетное) звание	Преподаваемые дисциплины
1.	Федоров Г.М.	Директор Института природопользования, территориального развития и градостроительства; профессор кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования территориального развития и градостроительства	Доктор географических наук, Профессор, Заслуженный деятель науки РФ	Научно-исследовательская работа
2.	Кузнецова И.С.	Профессор кафедры философии Института гуманитарных наук	Доктор философских наук, профессор	Философия и методология науки
2.	Дмитриева М.А.	Профессор кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования территориального развития и градостроительства	Доктор физико-математических наук, доцент	Прикладная математика;  Информационные компьютерные технологии
3.	Бережная Г.С.	Профессор кафедры географии, природопользования и пространственного развития Института природопользования территориального развития и градостроительства;	Доктор педагогических наук, профессор	Управление организационными конфликтами
4.	Ольгаренко Г.В.	Профессор кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования территориального развития и градостроительства; Директор Всероссийского НИИ «Радуга» (г. Москва); внешний совместитель	Доктор сельскохозяйственных наук, профессор	Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости;

5.	Кузнецова И.С.	Профессор кафедры философии Института гуманитарных наук	Доктор философских наук, профессор	Философия и методология науки
6.	Литвинцев К.А.	Доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования территориального развития и градостроительства; ИО директора ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» Российской Федерации, г. Москва; на условиях почасовой оплаты	Отсутствует	Кадастр недвижимости
7.	Граф В.В.	Доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования территориального развития и градостроительства; директор филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области; На условиях почасовой оплаты	Отсутствует; Заслуженный юрист РФ	Правовое обеспечение инновационной деятельности
8.	Борисова Л.Г.	Доцент кафедры Института гуманитарных наук	Кандидат педагогических наук, доцент	Международная деловая коммуникация
9.	Цекоева Ф.К.	Заместитель директора Института по ВО, доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования территориального развития и градостроительства	Кандидат сельскохозяйственных наук, доцент; Профессиональная переподготовка	Современные проблемы землеустройства и кадастров; Комплексное обустройство территорий и и рекультивация земель; Земельно-кадастровые системы в зарубежных странах

9.	Волошенко Е.В.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития Института природопользования, территориального развития и градостроительства	Кандидат географических наук, доцент	Современные методы прогнозирования, планирования и использования земель и объектов недвижимости
11.	Романчук А.Ю.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития Института природопользования, территориального развития и градостроительства	Кандидат биологических наук, доцент	Организация рационального использования земель и их охрана
12.	Ясевич Е.П.	Ассистент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования территориального развития и градостроительства; начальник отдела кадастрового учета филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области; на условиях почасовой оплаты	Отсутствует	Автоматизация кадастрового учета земель и объектов недвижимости;  Государственная регистрация и учет земель и объектов недвижимости
13.	Папст И.Д.	Ассистент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования территориального развития и градостроительства; директор ГБУ Калининградской области «Региональный градостроительный центр»; на условиях почасовой оплаты	Отсутствует	Информационное обеспечение государственного кадастра недвижимости;  Автоматизированное проектирование в землеустройстве и кадастрах
14.	Зиновьев В.Н.	Доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования	Кандидат технических наук, доцент	Мониторинг объектов капитального строительства

		территориального развития и градостроительства; заместитель технического директора по строительному комплексу ОАО «Калининградпромпроект»; внешний совместитель		
15.	Потемина Т.А.	Доцент ресурсного центра (кафедры) иностранных языков	Кандидат филологических наук, доцент, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации	Деловой иностранный язык(нем. язык)
16.	Садовская Т.А.	Старший преподаватель ресурсного центра (кафедры) иностранных языков Института гуманитарных наук	Отсутствует	Деловой иностранный язык(англ. язык)
17.	Брыксин В.М.	Ассистент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна Института природопользования территориального развития и градостроительства; Ведущий научный сотрудник НИИ «Прикладной информатики и математической геофизики» БФУ им. И. Канта; внутренний совместитель; На условиях почасовой оплаты	Кандидат технических наук, доцент	Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах
18.	Волошенко К.Ю.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития Института природопользования территориального развития и градостроительства	Кандидат экономических наук, доцент	Экономика недвижимости Методика экономических исследований в землеустройстве и кадастрах
19.	Окомелко Н.В.	Ассистент кафедры градостроительства,	Отсутствует	Оценка объектов недвижимости

		землеустройства и дизайна, Генеральный директор ООО «Центр оценки недвижимости и консалтинга», председатель правления Калининградского регионального отделения Российского общества оценщиков, внешний совместитель	Член экспертного Совета Российского общества оценщиков, оценщик, судейный эксперт	Кадастровая оценка объектов недвижимости
--	--	---	---	--

## 2. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы

### 2.1 . Учебно-методическое обеспечение ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа магистратуры по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам образовательной программы. Рабочие программы рассмотрены на заседании кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, утверждены Ученым советом Института природопользования, территориального развития и градостроительства.

Внеаудиторная работа магистрантов сопровождается методическими рекомендациями по организации самостоятельной работы магистрантов изложенной в каждой рабочей программе курса.

Рабочие программы учебных дисциплин размещены, в системе <http://lms-2.kantiana.ru> размещены учебно-методические ресурсы по дисциплине.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно- библиотечной системе. Из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории университета, так и вне его, включая систему беспроводного доступа в Интернет (**Wi-Fi**).

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями в расчете 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин(модулей) и практик на 100 обучающихся.

По данному направлению подготовки используется литература со сроком первого издания не более 5 лет до момента начала обучения по дисциплине (модулю), за исключением дисциплин (модулей), направленных на формирование общекультурных и общепрофессиональных компетенций.

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

Для реализации образовательной программы по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин и ежегодно обновляются.



Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами, предусмотрена возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

## **2.2. Материально-техническое обеспечение ОПОП**

Уровень материально-технического обеспечения ОПОП 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Земельный кадастр» позволяет обеспечить проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, проведение всех видов учебных практик, предусмотренные учебным планом магистратуры и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилами и нормам.

В настоящее время материально-техническая база реализации данной ОПОП включает компьютерные классы с выходом в Интернет и специализированным программным обеспечением.

Для проведения лабораторных и практических занятий созданы следующие учебно-научные лаборатории, оснащенные современным оборудованием и приборами:

1. Автоматизации кадастровых работ
2. Научных исследований в землеустройстве и кадастрах
3. Автоматизации землестроительного проектирования
4. Геодезических измерений и информационных технологий
5. Цифровой картографии и фотограмметрии
6. Почвоведения, агрохимии и гидрохимии
7. Наземного лазерного сканирования

Компьютерные классы и библиотечные терминалы используются в режиме свободного доступа.

Материально - техническая база, представлена современным геодезическим оборудованием и техникой -электронными и оптическими тахеометрами, теодолитами, нивелирами, георадарами и другой новейшей техникой, применяемой в геодезии.

## **2.3. Финансовые условия реализации ОПОП**

Финансирование реализации программы магистратуры направления 21.04.02 «Землеустройство и кадастры» осуществляется в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки.

При организации инклюзивного образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено использование иных источников финансирования, не запрещенных законом.

## **3. Учебный план подготовки по направлению (включая календарный учебный график)**

### 3.1. Структура ОПОП

Структура программы магистратуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программы магистратуры, по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», имеющего направленность (профиль) образования в рамках данного направления - «Кадастр недвижимости».

Программа магистратуры состоит из следующих блоков:

**Блок 1. «Дисциплины (модули)»**, который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

**Блок 2 «Практики»**, в том числе научно-исследовательская работа (НИР), который в полном объеме относится к вариативной части программы.

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**, который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Магистр».

Таблица 4.

Структура образовательной программы магистратуры по направлению подготовки

Структура программы магистратуры		Объем программы магистратуры в з.е.
Блок 1	Дисциплины(модули)	63
	Базовая часть	25
	Вариативная часть	38
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	51
	Вариативная часть	51
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы магистратуры		120

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы магистратуры являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы магистратуры, определены в объеме, установленном образовательным стандартом, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы магистратуры по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Кадастр недвижимости».

Дисциплины(модули), относящиеся к вариативной части программы магистратуры, практики(в том числе НИР) определяют направленность (профиль) программы. Набор дисциплин (модулей) и практик (в том числе НИР), относящиеся к вариативной части Блока 1 «дисциплины(модули) и Блока 2 «Практики», в том числе научно-исследовательская работа (НИР) выбирается Университетом самостоятельно.

После выбора обучающимися направленности(профиля) программы набор соответствующих дисциплин становится обязательным для освоения.

В Блок 2 «Практики», в том числе НИР, входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

При реализации ОПОП магистратуры обучающимся предоставлена возможность освоения отдельных дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в объеме более 30% от объема вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Порядок проектирования и реализации программы магистратуры по направлению «Землеустройство и кадастры» осуществляется на основе:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по программе магистратуры;
- порядка проведения государственной итоговой аттестации по программе магистратуры;
- положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.

### **3.2. Перечень документов ОПОП**

В соответствии с образовательным стандартом по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется:

- учебным планом магистратуры с учетом его профиля;
- годовым календарным учебным графиком;
- рабочими программами учебных дисциплин;
- программами учебных и производственных практик;
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитание обучающихся;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **3.3. Календарный учебный график**

Календарный учебный график отражает последовательность реализации ОПОП ВОпо направлению 21.04.02. «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» по годам, включая теоретическое обучение, практики, НИР, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. График реализации соответствующей образовательной программы отражает распределение 104 недели за весь период обучения и включает 47 недель теоретического обучения, 16 недель практик (2 недели- учебная, 14 недель – производственная), 18 недель- научно- исследовательская работа, 4 недели ГИАи 19 недели каникул.

График учебного процесса представлен в Приложении 1.

### **3.4. Учебный план**

В учебном плане ОПОП магистратуры по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП, обеспечивающих формирование компетенций на основе образовательного стандарта.

Общая трудоемкость ОПОП составляет 4320 часов, в т.ч. аудиторная трудоемкость – 710 часов. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную, устанавливаемую вузом.

При разработке образовательной программы бакалавриата обучающимся предоставляется возможность освоения дисциплин(модулей) по выбору в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 20, 94 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

Учебный план составлен с использованием элементов модульного подхода: все дисциплины сведены в модули, каждый из которых будет реализован в соответствующей последовательности. Всего модулей – 4:

- 1 Модуль: Общекультурных компетенций
- 2 Модуль: Управление природными ресурсами и объектами недвижимости
- 3 Модуль: Экономико-правовые основы землеустройства и кадастров
- 4 Модуль: Информационно-математическая основа землеустройства и кадастров

Учебный план представлен в приложении 1.

### **4. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие результаты освоения дисциплины(модуля)**

Рабочие программы учебных дисциплин составлены в соответствии с Регламентом разработки Рабочих программ учебных дисциплин(модулей), программ практик, утвержденных в БФУ им. И. Канта и в полном объеме отражают учебный план по соответствующему направлению и профилю/программе, включая дисциплины по выбору магистранта и факультативные дисциплины.

Все рабочие программы прошли рассмотрение на заседаниях кафедр, Ученого совета Института природопользования, территориального развития и градостроительства. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, в том числе и практик представлены в приложении 2.

### **5. Программы практик**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Кадастр недвижимости» в Блок 2 «Практики», в том числе научно-исследовательская (НИР) входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики.

**Тип учебной практики:** практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Тип производственной практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика).

**Способ проведения учебной и производственной практик:** стационарная; выездная; выездная полевая.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях БФУ им. И. Канта и Института природопользования, территориального развития и градостроительства.

Все разделы учебной практики обеспечены рабочими программами в соответствии с Положением об учебных и производственных практиках, утвержденным Ученым советом Института природопользования, территориального развития и градостроительства.

Аннотации рабочих программ практик представлены в приложении 2.

Для успешного проведения учебных и производственных практик, (в том числе и преддипломная) используются различные базы.

На базе филиала ФБГУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области создан Ресурсный центр практической подготовки в сфере землеустройства и кадастров.

В состав Ресурсного центра, кроме кадастровой палаты, вошли ООО «ЛенТИСИЗ- Калининград»; ООО «Геоид»; ООО «Балтмежа». Со всеми организациями заключены Договоры о сотрудничестве и разработано Положение о Ресурсном центре. На базе центра проходят практики.

На базе ООО «ЛенТИСИЗ - Калининград»; ООО «Геоид»; ООО «Балтмежа» проходят практики производственная и преддипломная.

Для проведения всех видов практик создана материально - техническая база, представленная современными геодезическим оборудованием и техникой - электронными и оптическими тахеометрами, теодолитами, нивелирами, георадарами и другой новейшей техникой, применяемой в геодезии.

**Производственная практика** проводится в форме практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная; выездная полевая.

Формы проведения практики зависят от вида профессиональной деятельности, на которую ориентирована образовательная программа. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Производственная практика является составной частью основной образовательной программы магистратуры по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Кадастр недвижимости».

Производственная практика проводится на 1 и 2 курсах.

Производственная практика, так же как и преддипломная проводится на базе Ресурсного центра практической подготовки в сфере землеустройства и кадастров и организаций, вошедших в состав Ресурсного центра, с которыми заключены Договоры о сотрудничестве - ООО «ЛенТИСИЗ - Калининград»; ООО «Геоид»; ООО «Балтмежа»,

В рамках Договоров магистрантам предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Магистранты могут самостоятельно предлагать места прохождения практики. В этом случае от Института в соответствующую организацию направляется письмо-ходатайство. Прохождение практики начинается только после официального подтверждения согласия организации (предприятия). При наличии вакантных должностей магистранты могут зачисляться на них, если выполняемая работа соответствует требованиям программы практики.

*Производственная (преддипломная) практика* проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

Все виды практик обеспечены рабочими программами, структура которых разработана в БФУ им. И. Канта. В приложении 2 представлены аннотации программ практик.

## **6.Формы аттестации по ОПОП**

В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Кадастр недвижимости», оценка качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную(Экзамен, Зачет, Зачет с оценкой) и государственную итоговую аттестацию обучающихся. Определение данных видов контроля дано в Методических рекомендациях по формированию фондов оценочных средств, разработанных в БФУ им. И. Канта.

### **6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Уровень качества образовательной программы магистратуры по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», её соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов установлено с учетом требований образовательного стандарта и работодателя.

Оценка качества освоения программы магистратуры обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую (государственную итоговую) аттестацию.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по каждой дисциплине (модулю) и практике установлены БФУ им. И. Канта, в том числе особенности процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных нормативных актах университета.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП вуз создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и

контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

В БФУ им. И. Канта на основе требований ФГОС ВО разработаны методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам ОПОП.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации приведен в приложении 3.

## **6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП магистратуры**

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

Государственная итоговая аттестация, входящая в Блок 3 структуры программы магистратуры, представляет собой защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.

Государственный экзамен не предусмотрен. На основе Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки, в БФУ им. И. Канта разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

**Приложение 1.**

**Учебный план направления подготовки 21.04.02  
«Землеустройство и кадастры»,  
программа «Кадастр недвижимости»**



**Аннотации  
рабочих программ учебных дисциплин**

<b>Б1. Б.1 Философия и методология науки</b>	
Цель изучения дисциплины	Создать учебно-методические условия для прочного овладения магистрантами базовыми философскими знаниями, методологией науки, навыками использования их в своей будущей работе; раскрыть роль и значение философии и методологии науки в личной судьбе каждого человека, в прогрессе человеческого общества и земного мира, их устойчивом развитии; выработать у студентов научно-философскую ориентацию в их будущей экологической и природоохранной деятельности в условиях техногенно-противоречивого развития общества и биосферной природы; сформировать гуманистическую и социально активную личность специалиста, его обширный гуманитарный, профессиональный и культурный кругозор, эософское (экофилософское) мировоззрение; научить владеть культурой научно-философского мышления, способностью к анализу и обобщению информации, постановке реальных целей и задач в жизни и выбору путей их достижения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-1-</b> Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; <b>ОК-3-</b> готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<b>Знать</b> , что собой представляет философия и методология науки как форма общественного сознания, структуру философского знания, различия в исходных принципах науки и философии, особенности формирования и функционирования философского и научного знаний, взаимоотношений и интеграции данных знаний; <b>Уметь:</b> строить свою практическую работу в соответствии с принципами гуманизма, социальной справедливости и ответственности, принятых в нашем российском обществе норм морали и социокультурных и экологических ценностей; учитывать в своей деятельности особенности техногенного общественного развития и его воздействия (во многом неблагоприятные) на человека, трансформацию (и даже деградацию) его социальных и природных качеств.
Краткая характеристика учебной дисциплины	РАЗДЕЛ I. Введение. Исторические типы философии Предмет и структура философского знания. Философия Древнего мира.

(основные блоки и темы)	<p>Философия Средних веков, эпохи Возрождения, Нового времени. Немецкая классическая философия. Философия классического марксизма XIX в. и Новейшего времени (конец XIX – XXI вв. Особенности русской философии XIX-XX вв.</p> <p>РАЗДЕЛ II. Сущность и основные формы бытия Единство и многообразие мира. Диалектика бытия</p> <p>РАЗДЕЛ III. Познавательное отношение человека к миру Проблема сознания в философии. Философское учение о познании</p> <p>Раздел IV. Философское осмысление человека и общества. Философская антропология. Человек как объект философского познания</p> <p>Общество как объект философского анализа. Природные основы общественной жизни. Философский анализ общественной жизни и социокультурных ценностей. Философия глобальных процессов и проблем. Судьбы человечества.</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Б1. Б.1.2 Деловой иностранный язык (английский)</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Формирование у магистрантов общепрофессиональных компетенций, определенных основной образовательной программой магистратуры по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры», программа «Земельный кадастр». Иноязычная подготовка в профессиональной деятельности (английский язык)» (перечень представлен в п. 1.4. настоящей рабочей программы дисциплины), что предполагает формирование у магистрантов коммуникативных компетенций в рамках владения иностранным языком (английским), необходимых для успешного осуществления профессиональной деятельности.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1</b>-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b> специфику терминологии и тематической сферы использования иностранного (английского) языка в рамках направления подготовки (землеустройство и кадастры); особенности формального, нейтрального и неформального регистров общения;</p> <p><b>Уметь:</b> с достаточной степенью уверенности использовать иностранный язык (английский) в профессиональной деятельности (монологические и диалогические тексты в устной и письменной речи); анализировать и обобщать информацию на иностранном (английском)</p>

	<p>языке в рамках изучаемой тематики; осуществлять самостоятельный поиск новых тематических сфер в рамках направления подготовки (землеустройство и кадастры);</p> <p><b>Владеть навыками:</b> адаптации к различным стилям общения на иностранном языке (формальному, неформальному, нейтральному); установления профессиональных контактов для выполнения профессиональной деятельности и делового сотрудничества; сбора и анализа данных на английском языке, связанных тематикой направления подготовки (землеустройство и кадастры); подготовки обзоров и аннотаций по изучаемым темам на английском языке; участия в дискуссиях, выступления с сообщениями.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p><b>Тема 1.</b> Cadastre: a historical overview. Main concepts of cadastre.  <b>Тема 2.</b> Cadastral maps and surveys. Methods of cadastral surveys. 3D cadastre.  <b>Тема 3.</b> EU legislation and cadastral surveying. Cadastral organizations of the EU.  <b>Тема 4.</b> Cadastre in Kaliningrad region: maps, methods of survey, legislation.</p> <p style="text-align: center;"><i>Занятие 1</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводная беседа по теме.</li> <li>2. Чтение текста по теме "Cadastre: a historical overview".</li> <li>3. Изучение и отработка лексики по теме.</li> <li>4. Обсуждение аспектов темы.</li> <li>5. Грамматика: времена глагола активного залога (Simple, Progressive). Azar B.S.: Chapters 1, 2, 3.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Занятие 2</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводная беседа по теме.</li> <li>2. Чтение текста по теме "The origin of cadastre in Russia".</li> <li>3. Изучение и отработка лексики по теме.</li> <li>4. Обсуждение аспектов темы.</li> <li>5. Грамматика: времена глагола активного залога (Perfect, Perfect Progressive). Azar B.S.: Chapter 4.</li> </ol> <p style="text-align: center;"><i>Занятие 3</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Устные презентации магистрантов в рамках изученной темы.</li> <li>2. Обсуждение аспектов темы по презентациям.</li> <li>3. Написание лексико-грамматического теста промежуточного контроля.</li> </ol>
<p>Трудоёмкость (з.е. / часы)</p>	<p>4/144</p>
<p>Форма итогового контроля знаний</p>	<p>Экзамен</p>

Цель изучения дисциплины	Формирование у магистрантов комплексной коммуникативной компетенции на русском языке, форм и видов деловой коммуникации, представляющей собой совокупность знаний, умений, способностей, необходимых для организации продуктивного диалога в учебно-профессиональной и профессиональной сфере.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-1-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ОК-2-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ОК-3-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>ОПК-1-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b> формы и виды деловой коммуникации; функциональные стили русского языка и соответствующие им жанры устной и письменной речи; приёмы создания текста в соответствии с целью и видом деловой коммуникации; систему норм по уровням языка; принципы организации продуктивного диалога.</p> <p><b>Уметь:</b> определять цель деловой коммуникации; конструировать речевое высказывание в соответствии с критериями хорошей/правильной речи; трансформировать вербальный и невербальный материал в соответствии с коммуникативной задачей; преодолевать коммуникативные барьеры в общении; использовать современные средства деловой коммуникации.</p> <p><b>Владеть:</b> умениями создания текстов деловой коммуникации; стратегиями и тактиками организации конструктивного диалога; нормами русского литературного языка и культурой учебно-профессионального и профессионального общения; формами и методами совершенствования речевой культуры.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема №1. Предмет и задачи дисциплины «Тренинг делового общения». Язык и речь. Виды коммуникации в современном мире. Деловая коммуникация.</p> <p>Тема №2. Речевой этикет в деловой коммуникации. Типы языковых норм.</p> <p>Тема №3. Функциональные стили в деловой коммуникации. Книжные стили и разговорная речь. Профессиональная речь.</p> <p>Тема №4. Устная форма деловой коммуникации. Жанры публичной речи. Принципы общения.</p> <p>Тема №5. Виды регламентированного общения. Принципы деловой коммуникации. Деловой этикет.</p> <p>Тема №6. Невербальные средства в деловой коммуникации. Деловой этикет.</p>

	Тема №7. Письменная форма деловой коммуникации. Официально-деловой стиль. Типы и виды документов. Речевой этикет. Тема №8. Правила и нормы международной деловой коммуникации. Международные нормы делового письма.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Б1.Б.2.1 Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	Обучение теоретическим представлениям и практическим навыкам в управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости, представлению о существующих концепциях в области управления недвижимостью; знаниям об источниках информации о земельных ресурсах и других объектах недвижимости и их учете
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия ПК-1-способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах ПК-4-способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала ПК-5-способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	Студент при освоении курса должен: <b>Знать</b> - основные понятия, законы, принципы, методы и виды управления земельными ресурсами и объектами недвижимости; - организационную структуру и функции органов управления объектами недвижимости; - основы экономического механизма управления и его информационное обеспечение; - опыт управления объектами недвижимости в зарубежных странах. <b>Уметь:</b> - формулировать комплекс задач, решение которых позволит изменить кризисную ситуацию в управлении земельными ресурсами и выводить эту систему на новый качественный уровень; - использовать современные методы управления для принятия решений; использовать земельно-кадастровые данные при управлении земельными

	<p>ресурсами и объектами недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками управления на различных уровнях власти;</li> <li>- определениями экономической эффективности системы управления земельно-имущественным комплексом.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Основные теоретические положения системы управления</p> <p>Тема 2. Земельные ресурсы и объекты недвижимости как объекты управления</p> <p>Тема 3. Теоретические основы управления земельными ресурсами</p> <p>Тема 4. Основные методы управления земельными ресурсами и недвижимостью</p> <p>Тема 5. Организационно-правовой механизм управления объекта</p> <p>Тема 6. Экономический механизм управления земельными ресурсами и объектами недвижимости и недвижимости</p> <p>Тема 7. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</p> <p>Тема 8. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости на различных уровнях власти</p> <p>Тема 9. Эффективность системы управления земельно-имущественным комплексом</p> <p>Тема 10. Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости в зарубежных странах</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	4/144
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

<b>Б1. Б.2.2 Кадастр недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью освоения дисциплины «Кадастр недвижимости»</b> являются теоретическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении практических задач. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по анализу и использованию данных государственного кадастра недвижимости.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-5-способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации ПК-12-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</b> <b>Знать:</b> -основные понятия, классификацию объектов кадастра

	<p>недвижимости;</p> <p>-основные понятия, задачи, принципы ведения государственного кадастра;</p> <p>-методы получения, обработки и использования кадастровой информации;</p> <p>-методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости;</p> <p>-порядок осуществления кадастровой деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> Классифицировать объекты кадастра недвижимости; проводить государственный кадастровый учет земельных участков и иных объектов недвижимости.</p> <p><b>Владеть:</b> -основами формирования и сопровождения кадастровой документации; -основами технической инвентаризации зданий и сооружений, межевания земельных участков.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p> <p>(основные блоки и темы)</p>	<p><b>Задачи дисциплины:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и задачи дисциплины. Нормативно-правовая база формирования и ведения государственного кадастра недвижимости.</li> <li>2. Классификация объектов недвижимости;</li> <li>3. Основные характеристики земельного фонда как объекта учета;</li> <li>4. Основные характеристики объектов капитального строительства;</li> <li>5. Земельный кадастр как основа кадастра недвижимости;</li> <li>6. Содержание ФЗ о Государственном кадастре недвижимости. Основы кадастрового учета земель и иных объектов недвижимости;</li> <li>7. Изучение характеристик объектов государственного кадастра недвижимости;</li> <li>8. Изучение основных положений ведения государственного кадастра; порядка ведения государственного кадастра недвижимости;</li> <li>9. Формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости.</li> </ol>
Трудоёмкость З.е./ часы	4/144
Форма итогового контроля	Экзамен

<b>Б1.6.4.1 Автоматизированное проектирование в землеустройстве и кадастрах</b>	
Цель изучения дисциплины	Формирование у магистранта четкого представления о современных средствах и методах проектирования, межевании и кадастровых съемок, решения инженерных задач при землеустройстве и кадастровых работах в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ПК-3 - способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p>ПК-12-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах</p> <p>ПК-13- способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В результате освоения дисциплины магистрант должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы выполнения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли;</li> <li>- методы и средства составления топографических (кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве;</li> <li>- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений;</li> <li>- систему условных топографических знаков;</li> <li>- современные методы построения опорных межевых сетей;</li> <li>- современные геодезические приборы, способы и методы производства измерений, поверки и юстировки приборов;</li> <li>- межевание границ земельных участков;</li> <li>- способы определения площадей земельных участков с использованием современных технических средств;</li> <li>- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;</li> <li>- основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;</li> <li>- основные принципы и положения спутниковой технологии выполнения съемочных работ, определения координат с применением глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС и GPS.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты;</li> <li>- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;</li> <li>- применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки полевых измерений;</li> <li>- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных межевых сетей;</li> <li>- оценивать точность результатов геодезических измерений;</li> <li>- использовать пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и обработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ПЭВМ;</li> <li>- перенесения проектов землеустройства в натуру;</li> <li>- определять площади земельных участков;</li> <li>- использовать современную измерительную и вычислительную технику для определения площадей;</li> <li>- формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Вводный. Задачи и краткое содержание курса.</p> <p>Тема 2. Геодезическая и картографическая основа кадастров.</p> <p>Тема 3. Системы координат, преобразование систем координат.</p> <p>Тема 4. Современные геодезические приборы, применяемые при выполнении землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p>Тема 5. Геодезические работы при изысканиях и проектировании объектов мелиорации.</p> <p>Тема 6. Разбивочные работы при строительстве мелиоративных систем.</p> <p>Тема 7. Геодезические съемки для кадастровых работ.</p> <p>Тема 8. Межевание земельных участков.</p> <p>Тема 9. Государственный кадастр недвижимости. Межевой план.</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	4/144
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

<b>Б1.Б.3.1 Правовое обеспечение инновационной деятельности</b>		
Цель дисциплины	изучения	Теоретическое освоение правовых методов регулирования отношений, связанных с проведением землеустройства, осуществлением кадастрового учета и кадастровой деятельности, с реализацией других функций государственного управления земельным фондом, а также выработка практических навыков решения возникающих в ходе реализации соответствующих функций правовых проблем, правовое обеспечение инновационной деятельности в сфере

	землеустройства и кадастров.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>При успешном освоении дисциплины магистрант должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-2-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии;</p> <p>ПК-12-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Магистрант при освоении курса должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-теоретические основы земельного и гражданского законодательства, закономерности и перспективы его развития, а также практику реализации земельно-правовых норм;</li> <li>-виды прав на землю в Российской Федерации и способы их реализации, а также процедуры предоставления земельных участков, проведения землеустройства, кадастрового учета земельных участков и регистрации прав на них;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять нормативные правовые акты при разрешении правовых конфликтов, связанных с проведением землеустройства, осуществлением кадастрового учета и кадастровой деятельности, с реализацией других функций государственного управления земельным фондом,</li> <li>- юридически грамотно и логично излагать свою точку зрения по вопросам земельного права;</li> <li>- уметь самостоятельно ориентироваться в практике регулирования отношений по использованию и охране земель, уметь анализировать учебную и научную литературу;</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- нормативными документами;</li> <li>- навыками самостоятельного понимания и толкования норм земельного законодательства, критического осмысления практики их применения и соотнесения полученных знаний с потребностями современной юридической действительности.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p><b>Тема 1.</b> Общая характеристика правового регулирования земельных отношений.</p> <p><b>Тема 2.</b> Правовое регулирование образования земельных участков</p> <p><b>Тема 3.</b> Правовое регулирование образования земельных участков</p> <p><b>Тема 4.</b> Права и обязанности частных лиц по использованию земли</p> <p><b>Тема 5.</b> Правовая охрана земель</p> <p><b>Тема 6.</b> Правовое обеспечение государственного управления земельным фондом</p> <p><b>Тема 7.</b> Правовое регулирование фискальных аспектов землепользования</p> <p><b>Тема 8.</b> Государственный земельный надзор</p>

	<p><b>Тема 9.</b> Частно-правовые нормы в системе земельных отношений</p> <p><b>Тема 10.</b> Особенности правового режима отдельных территорий</p> <p><b>Тема 11.</b> Правовое регулирование градостроительной деятельности и использования земель населённых пунктов</p> <p><b>Тема 12.</b> Специфика правового режима иных категорий земель</p> <p><b>Тема 12.</b> Федеральное законодательство о землеустройстве</p> <p><b>Тема 12.</b> Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов.</p> <p><b>Тема 12.</b> Федеральное законодательство о кадастре</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б1. В.ОД.1.1 Комплексное обустройство территорий и рекультивация земель</b>	
Цель изучения дисциплины	Формирование у магистрантов навыков грамотно решать задачи комплексного обустройства территорий и рекультивации земель в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>При успешном освоении дисциплины магистрант должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-2- способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p>ПК-5- способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации</p> <p>ПК-15 - способностью использовать знание основ мелиоративного устройства земель, в том числе в Калининградской области</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Магистрант при освоении курса должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы, способы и приемы мелиорации и рекультивации земель;</li> <li>– состояние мелиорации в Калининградской области и перспективах её развития;</li> <li>– требования инженерной подготовки территории для целей строительства;</li> <li>– принципы и методы вертикальной планировки территории;</li> <li>– основные принципы трассирования и технико-экономические характеристики линейных сооружений и сетей в городах и сельских населенных мест;</li> <li>– основные принципы озеленения и благоустройства населенных пунктов;</li> </ul>

	<p>– основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений.</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать и оценивать состояние природной среды, устанавливать причины его несоответствия современным требованиям, обосновывать экологическую и экономическую целесообразность и пределы допустимых воздействий на природную среду, организовывать мониторинг природных объектов и природно-техногенных комплексов;</li> <li>– анализировать существующую застройку и все кадастровые элементы территории по качеству размещения их и удобствам для перспективного использования;</li> <li>– составлять схемы вертикальной планировки при появлении новых условий, мешающих нормальной эксплуатации территории;</li> <li>– запроектировать основные схемы инженерных сетей населенных пунктов;</li> <li>– выполнять анализ эстетических и экологических качеств городской среды;</li> <li>– определять целесообразные способы размещения зеленых объектов и элементов благоустройства для увеличения градостроительной и экономической ценности городских территорий;</li> <li>– формировать систему открытых пространств.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками организации мелиоративных работ; иметь опыт работы с действующими строительными нормами (СНиП), ТСН и др.;</li> <li>– навыками проектирования основных рекреационных территорий населенных пунктов;</li> <li>– навыками разработки мероприятий по улучшению качества городской среды;</li> <li>– знаниями определения экономического эффекта при размещении в городе озелененных территорий и элементов благоустройства;</li> <li>– навыками решения схемы вертикальной планировки и правильного использования рельефа;</li> <li>– навыками расчета земляных работ при благоустройстве отдельных объектов инженерных коммуникаций и экономическом их обосновании;</li> <li>– навыками расчета основных параметров инженерных сетей населенных пунктов.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Мелиорация земель и их хозяйственная оценка. Способы и технология работ.</p> <p>Тема 2. Водоисточники и водные ресурсы. Влияние мелиорации</p>

	<p>на них.</p> <p>Тема 3. Рекультивация земель. Охрана почв и водных ресурсов</p> <p>Тема 4. Эрозия почв и меры борьбы с ней</p> <p>Тема 5. Основы агролесомелиорации и защитного лесоразведения</p> <p>Тема 6. Культуртехнические работы</p> <p>Тема 7. Осушительные мелиорации. Причины заболачивания</p> <p>Тема 8. Методы и способы осушения. Основные понятия</p> <p>Тема 9. Специальные виды осушения</p> <p>Тема 10. Оросительные мелиорации. Способы и техника полива</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итогового контроля	Экзамен

### Б1. В.ОД.1.2 Современные проблемы землеустройства и кадастров

Цель изучения дисциплины	Сформировать у магистрантов современное представление о землеустройстве, как системе государственных мероприятий по наведению порядка в использовании земли; дать основные положения истории развития, теории, методологии земельных отношений и системы землеустройства, её составных частей, а также мониторинга земель для решения конкретных задач природопользования, решения задач современных проблем землеустройства и кадастров.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>При успешном освоении дисциплины магистрант должен обладать следующими компетенциями:</p> <p>ПК-2-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p>ПК-5-способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации;</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;</p> <p>ПК-15-способностью использовать знание основ мелиоративного устройства земель, в том числе в Калининградской области</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Магистрант при освоении курса должен:</p> <p><b>Знать:</b> общие сведения о земле как природном объекте и средстве производства; экологические свойства земель и их использование в землеустройстве; содержание, формы и способы проведения землеустройства; содержание, составные части и принципы ведения землеустройства;; основы государственного</p>

	<p>контроля за использованием земель.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять элементарные землеустроительные работы в соответствии с функциональными обязанностями; анализировать и применять землеустроительную документацию; вычислять площади различными способами; анализировать и применять землеустроительную документацию; проводить идентификацию объектов землепользования и землеустройства; раскрыть инженерную, экономическую, технологическую и правовую сущность землеустройства;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками составления землеустроительных проектов и схем землеустройства, их экономического обоснования; сбора кадастровых данных; работы с картографическими и геодезическими материалами, необходимыми в кадастре; установления границ землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения в пределах городов и иных поселений;</p> <p><b>Уметь</b> ориентироваться в законодательной и нормативно-правовой базе по вопросам стандартизации и сертификации земельных ресурсов;</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p><b>Тема 1.</b> Введение. Общие понятия о землеустройстве. Цель и задачи курса</p> <p><b>Тема 2.</b> Научные основы землеустройства. Земельные ресурсы России. Состав земельного фонда</p> <p><b>Тема 3.</b> Межхозяйственное землеустройство. Понятие, задачи и разновидности</p> <p><b>Тема 4.</b> Внутрихозяйственное землеустройство предприятий и хозяйств</p> <p><b>Тема 5.</b> Землеустроительное проектирование. Этапы проектирования</p> <p><b>Тема 6.</b> Земельно-хозяйственное устройство населённых пунктов</p> <p><b>Тема 7.</b> Землеустройство административного района</p> <p><b>Тема 8.</b> Особенности землеустройства в районах эрозии земель</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б1. В.ОД.1.3 Государственная регистрация и учет земель и объектов недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	Изучение магистрантами основ правового регулирования в учетно-регистрационной сфере, в том числе места системы органов кадастрового учета и регистрации прав на недвижимое имущество среди органов государственной власти Российской Федерации, тенденций и проблем в развитии учетно-регистрационной сферы, а также основных нормативных правовых актов, регулирующих в современных условиях учетно-

	регистрационные отношения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ПК-2-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии;</p> <p>ПК-3-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p> <p>ПК-16-способностью использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создавать графические материалы для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы регистрации прав собственности на недвижимое имущество и сделок с ним, закономерности и перспективы развития единой учетно-регистрационной системы, а также практику реализации учетно-регистрационных норм;</li> <li>- приоритетные направления в области кадастрового учета земельных участков, объектов капитального строительства, территориальных зон;</li> <li>- основные виды объектов недвижимости и способы их образования;</li> <li>- состав сведений единого государственного реестра прав и государственного кадастра недвижимости;</li> <li>- общие и специальные принципы регистрации прав и кадастрового учета;</li> <li>- основные направления развития единой учетно-регистрационной системы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать правовые отношения и нормативно-правовые акты в области регистрации прав и учета недвижимости, толковать и применять эти акты;</li> <li>- решать практические задачи, применяя нормативные правовые акты в области учетно-регистрационных действий.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с правовыми актами.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Понятие, принципы и функции ведения государственного кадастра недвижимости (ГКН )</p> <p>Тема 2. Понятие объекта недвижимости. Классификация объектов недвижимости</p> <p>Тема 3. Состав сведений ГКН</p> <p>Тема 4. Органы в системе государственного кадастра недвижимости и регистрации прав.</p> <p>Тема 5. Нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок ведения ГКН и ЕГРП.</p>

	<p>Тема 6. Понятие, цели и принципы государственной регистрации прав на недвижимость.</p> <p>Тема 7. Информационное обеспечение ГКН и ЕГРП Межведомственный информационный обмен .</p> <p>Тема 8. Порядок осуществления государственной регистрации на недвижимое имущество</p> <p>Тема 9. Создание единой государственной учетно-регистрационной системы.</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

<b>Б1. В.ОД.2.1 Экономика недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	Изучение методики экономических исследований в землеустройстве и кадастрах, экономических аспектов и порядка обоснования схем, проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, а также рабочих проектов по использованию и охране земель и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с выполнением землеустроительных и кадастровых работ, применение их в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-1–способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>ПК-12- способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах;</p> <p>ПК-13-способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В результате освоения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономическую сущность землеустройства, принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов;</li> <li>- пути повышения эффективности использования земель, принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов;</li> <li>- экономический механизм регулирования земельных отношений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального землеустройства;</li> <li>- обоснованно формировать землепользования, землевладения и устанавливать их оптимальные размеры и структуру;</li> <li>- анализировать варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель;</li> <li>- использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства;</li> <li>- разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель;</li> <li>- определять общественную (экономическую), бюджетную и коммерческую эффективность землеустроительных работ.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональной аргументацией при выборе лучших вариантов землеустроительных решений;</li> <li>- применением методов повышения эффективности землеустройства;</li> <li>- методикой технико-экономического и эколого-экономического обоснования землеустроительных решений, применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов землеустроительных решений;</li> <li>- методикой разработки и оценки бизнес-планов инвестиционных проектов по улучшению и обустройству земель;</li> <li>- компьютерными технологиями при оценке вариантов проектов землеустройства.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Экономика землеустройства как наука</p> <p>Тема 2. Землеустройство в системе общественного производства</p> <p>Тема 3 Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства</p> <p>Тема 4. Особенности разработки бизнес-планов на землеустроительные мероприятия</p> <p>Тема 5. Экономика межхозяйственного землеустройства</p> <p>Тема 6. Экономика внутрихозяйственного землеустройства.</p> <p>Тема 7. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений, хозяйственных центров</p> <p>Тема 8. Экономическое обоснование размещения магистральных внутрихозяйственных дорог</p> <p>Тема 9. Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий</p> <p>Тема 10. Эколого-экономическое обоснование организации системы севооборотов хозяйства</p> <p>Тема 11. Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов</p> <p>Тема 12. Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории многолетних насаждений</p> <p>Тема 13. Оценка инвестиционных проектов землеустройства</p>

Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итогового контроля	Экзамен

<b>Б1. В.ОД.2.2 Методика экономических исследований в землеустройстве и кадастрах</b>	
Цель изучения дисциплины	Изучение методики экономических исследований в землеустройстве и кадастрах, экономических аспектов и порядка обоснования схем, проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, а также рабочих проектов по использованию и охране земель и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с выполнением землеустроительных и кадастровых работ, применение их в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-1</b> –способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p><b>ПК-12</b>-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах;</p> <p><b>ПК-13</b>-способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;</p> <p><b>ПК-14</b>-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В результате освоения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экономическую сущность землеустройства, принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов;</li> <li>- пути повышения эффективности использования земель, принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов;</li> <li>- экономический механизм регулирования земельных отношений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального землеустройства;</li> <li>- обоснованно формировать землепользования, землевладения и устанавливать их оптимальные размеры и структуру;</li> <li>- анализировать варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель;</li> <li>- использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель;</li> <li>- определять общественную (экономическую), бюджетную и коммерческую эффективность землеустроительных работ.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- профессиональной аргументацией при выборе лучших вариантов землеустроительных решений;</li> <li>- применением методов повышения эффективности землеустройства;</li> <li>- методикой технико-экономического и эколого-экономического обоснования землеустроительных решений, применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов землеустроительных решений;</li> <li>- методикой разработки и оценки бизнес-планов инвестиционных проектов по улучшению и обустройству земель;</li> <li>- компьютерными технологиями при оценке вариантов проектов землеустройства.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Экономика землеустройства как наука</p> <p>Тема 2. Землеустройство в системе общественного производства</p> <p>Тема 3 Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства</p> <p>Тема 4. Особенности разработки бизнес-планов на землеустроительные мероприятия</p> <p>Тема 5. Экономика межхозяйственного землеустройства</p> <p>Тема 6. Экономика внутривоспользовательного землеустройства.</p> <p>Тема 7. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений, хозяйственных центров</p> <p>Тема 8. Экономическое обоснование размещения магистральных внутривоспользовательных дорог</p> <p>Тема 9. Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий</p> <p>Тема 10. Эколого-экономическое обоснование организации системы севооборотов хозяйства</p> <p>Тема 11. Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов</p> <p>Тема 12. Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории многолетних насаждений</p> <p>Тема 13. Оценка инвестиционных проектов землеустройства</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итогового контроля	Экзамен

**Б1. В.ОД.1.2 Современные методы прогнозирования, планирования и использования земель и объектов недвижимости**

Цель изучения дисциплины	<p>Приобретение магистрантами необходимых сведений о территориальном планировании и прогнозировании, природно-антропогенной природе среды обитания человека, применение этих знаний и умений в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности..</p> <p>Умение применять методы исследования при территориальном планировании.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-3 - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>ПК-2- способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p>ПК-16-способностью использовать знание современных технологий дешифрирования видеoinформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создавать графические материалы для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Знать:основные закономерности пространственного развития урбанизированных систем, в т.ч. городов.</p> <p>Владеть: навыками географического районирования и зонирования; социально-экономического, в т.ч. демографического прогнозирования.</p> <p>Иметь: представления о иметь представление о природно-антропогенной природе среды обитания человека.</p> <p>Уметь: применять современные методы исследования при прогнозировании и территориальном планировании;</p> <p>Иметь: представления о иметь представление о природно-антропогенной природе среды обитания человека;</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Введение. Основные понятия</p> <p>Тема 2. Античный период в истории градостроительства (I тыс. лет до н.э. – V в. н.э.)</p> <p>Тема 2. Античный период в истории градостроительства (I тыс. лет до н.э. – V в. н.э.)</p> <p>Тема 3. Средневековый период в истории градостроительства (V-XIV вв.)</p> <p>Тема 4. Эпоха Возрождения в истории градостроительства (XIII-XV вв.)</p> <p>Тема 5. Эпоха индустриализации (втор.пол. XIX-XX вв.)</p> <p>Тема 6. Становление регионального планирования и районной планировки.</p> <p>Тема 7. Теоретические основы территориального планирования</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итогового контроля	Зачет

### Б1. В.ОД.3.1 Информационные компьютерные технологии

<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Изучение теоретических основ информационных компьютерных технологий, возможностей использования новых информационных технологий в решении задач в сфере землеустройства и кадастров, применение их в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности. В процессе обучения магистранты осваивают новые технологии и приемы работы с персональным компьютером, знакомятся с операционной системой, прикладными программами и конкретными примерами использования компьютерных технологий в землеустройстве и кадастрах.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p><b>ПК-3</b>-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p><b>ПК-12</b>-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах</p> <p><b>ПК-13</b>-Способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p><b>ПК-14</b>-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p> <p><b>ПК-16</b>-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать основы работы с персональным компьютером и периферийными устройствами; текстовыми и графическими редакторами; электронными таблицами; электронными презентациями; основные концепции разработки и составления алгоритмов; основы работы с СУБД; поиска информации в сети Интернет; основные методы защиты информации.</p> <p>Уметь применять периферийные устройства персонального компьютера при решении поставленных учебных и профессиональных задач; текстовые и графические редакторы при подготовке технической документации и отчетов о выполнении научных работ; электронные таблицы для выполнения расчетов и графической визуализации табличных данных; электронные презентации для оформления материалов публичных выступлений; один из языков программирования высокого уровня для решения типовых задач обработки данных; язык SQL для формирования запросов к базе данных; антивирусные</p>

	<p>программы для обеспечения сохранности данных на компьютере и электронных носителях; поисковые системы для сбора информации в сети Интернет; образовательные интернет-ресурсы для непрерывного самостоятельного обучения.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Раздел 1. Общие теоретические основы информатики  Тема 1.1. Информатика и предмет ее исследования. Понятие информации. Виды информации  Тема 1.2. Кодирование текстовой, графической, звуковой и видеоинформации  Тема 1.3. Арифметические и логические основы ЭВМ  Раздел 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов  Тема 2.1. Устройство и принципы работы компьютера  Тема 2.2. Системное программное обеспечение  Тема 2.3. Прикладное программное обеспечение  Раздел 3. Обработка электронной документации на персональном компьютере. Офисные приложения  Тема 3.1. Технология создания и редактирования текстовых документов. Текстовые редакторы  Тема 3.2. Технология обработки табличной информации средствами электронных таблиц  Тема 3.3. Технологии создания электронных презентаций  Раздел 4. Алгоритмизация и программирование  Тема 4.1. Основы алгоритмизации  Тема 4.2. Введение в языки программирования  Тема 4.3. Технологии программирования  Раздел 5. Создание и редактирование баз данных средствами СУБД  Тема 5.1. Модели организации данных. Проектирование баз данных. Нормализация баз данных  Тема 5.2. Язык запросов SQL  Тема 5.3. Технология создания баз данных в средах СУБД  Раздел 6. Сети ЭВМ. Глобальная сеть Интернет  Тема 6.1. Основы функционирования глобальной сети Интернет  Тема 6.2. Технологии разработки ресурсов для сети Интернет  Тема 6.3. Интернет как инструмент социального и экономического развития общества  Раздел 7. Основы защиты информации  Тема 7.1. Методы защиты информации</p>
<p>Трудоёмкость (з.е. / часы)</p>	<p>3/108</p>
<p>Форма итогового контроля знаний</p>	<p>Зачет</p>

<b>Б1. В.ОД.3.2 Прикладная математика</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Дать магистрантам основы прикладной математики, необходимой для более глубокого изучения курсов по специальности и других специальных дисциплин, связанных с обработкой данных в сфере землеустройства и кадастров, результатов натурных и лабораторных экспериментов.</p> <p>Формирование умений применять основные математические методы для решения фундаментальных и прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>Подготовка выпускника к самостоятельному изучению тех разделов современной математики, которые могут потребоваться дополнительно в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-1</b> -способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать</b> основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики, а также основы интегрального и дифференциального исчисления.</p> <p><b>Уметь</b> применять основные математические методы для решения фундаментальных и прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p> <p><b>Приобрести</b> навыки логического мышления.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>1. Алгебраические уравнения и комплексные числа. Матрицы и определители. Основные операции с матрицами. Обратные матрицы. Определители 2-го и 3-го порядка. Системы линейных уравнений. Исследование и решение с помощью определителей.</p> <p>2. Системы координат на плоскости и в пространстве. Основные и простейшие задачи аналитической геометрии. Векторы. Линейные операции над векторами. Скалярное, векторное и смешанное произведения векторов. Приложения векторного исчисления.</p> <p>3. Прямая на плоскости. Различные способы задания прямой. Прямая и плоскость в пространстве. Различные способы задания прямой и плоскости. Линии второго порядка. Канонические уравнения. Общее уравнение линий второго порядка. Понятие о поверхностях второго порядка.</p> <p>4. Понятие функции, способы задания. Основные элементарные функции и их свойства. Предел функции. Предел числовой последовательности. Понятие числового ряда. Непрерывность функции, точки разрыва.</p> <p>5. Производная и дифференциал. Основные правила и формулы дифференцирования. Производные и дифференциалы высших</p>

	<p>порядков.</p> <p>6. Исследование функций и построение графиков. Приближенное решение уравнений и систем.</p> <p>7. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица простейших неопределенных интегралов. Общие приемы и методы интегрирования. Интегрирование некоторых классов функций.</p> <p>8. Определенный интеграл. Формула Ньютона-Лейбница. Приложения определенного интеграла. Несобственные интегралы. Приближенное вычисление определенных интегралов.</p> <p>9. Понятие функции нескольких переменных. Непрерывность. Частные производные и полный дифференциал. Экстремум функции нескольких переменных.</p> <p>10. Скалярное и векторное поля, их основные характеристики. Тригонометрический ряд Фурье. Простейшие понятия функционального анализа.</p> <p>11. Дифференциальные уравнения 1-го порядка. Основные понятия. Методы интегрирования основных типов дифференциальных уравнений первого порядка.</p> <p>12. Дифференциальные уравнения 2-го порядка. Линейные дифференциальные уравнения с постоянными коэффициентами.</p> <p>13. Приближенное решение задачи Коши для обыкновенного дифференциального уравнения 1-го порядка.</p> <p>14. Основные понятия теории вероятностей. События и их вероятности. Теоремы о сложении и умножении вероятностей. Условная вероятность. Формула Пуассона.</p> <p>15. Случайные величины. Дискретные и непрерывные случайные величины. Функция распределения и плотности вероятности. Математическое ожидание, дисперсия, среднеквадратичное отклонение.</p> <p>16. Задачи линейного программирования. Геометрическая интерпретация.</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	4/144
Форма итогового контроля знаний	Экзамен

<b>Б1. В.ДВ.1.1 Земельно- кадастровые системы в зарубежных странах</b>	
Цель изучения дисциплины	Сформировать у магистрантов современное представление о земельно- кадастровых системах в зарубежных странах, основные положения теории и методологии земельного кадастра в Европе и США.
Компетенции, формируемые в	При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:



результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1</b> – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><b>ПК-2</b>-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p><b>ПК-5</b>-способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Магистрант при освоении курса должен:</p> <p><i>Знать:</i> общие сведения о мировых земельных ресурсах; экологические свойства земель и их использование в землеустройстве.Общетеоретические основы земельного кадастра в зарубежных странах; содержание, составные части и принципы ведения земельного кадастр; технологию ведения кадастровых работ; основы контроля за использованием земель в зарубежных станах..</p> <p><i>Уметь:</i> анализировать и применять землеустроительную документацию; проводить идентификацию объектов землепользования и землеустройства; раскрыть инженерную, экономическую, технологическую и правовую сущность землеустройства в станах Европы и США.;</p> <p><i>Владеть:</i>навыками сбора кадастровых данных; работы с картографическими и геодезическими материалами, необходимыми в кадастре; установления границ землепользований сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения в пределах городов и иных поселений;</p> <p><i>Иметь</i> представления об основах земельного кадастра; знать основы земельного законодательства; владеть основными методами и обладать практическими навыками выполнения землеустроительных и кадастровых работ.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p><b>Тема 1.</b> Земельный кадастр. Понятие, назначение, содержание и общие положения.</p> <p><b>Тема 2.</b> История развития кадастра в зарубежных станах</p> <p><b>Тема 3.</b> Общетеоретические основы земельного кадастра в Европе и США</p> <p><b>Тема 4.</b> Получение, обработка и анализ земельного кадастра</p> <p><b>Тема 5.</b> Регистрация землепользований и землевладений в Европейских государствах</p> <p><b>Тема 6.</b> Учет количества и качества земель</p> <p><b>Тема 7.</b> Земельный кадастр в Европе</p> <p><b>Тема 8.</b> Земельный кадастр в США</p> <p><b>Тема 9.</b> Использование результатов современного земельного кадастра</p> <p><b>Тема 10.</b> Земельно-кадастровые работы в зарубежных странах</p>
Трудоёмкость 3.е./ часы	3/108

Форма контроля	итогового	Зачет
-------------------	-----------	-------

<b>Б1. В.ДВ.1.2 Организация рационального использования земель и их охрана</b>		
Цель дисциплины	изучения	Данная дисциплина предназначена для формирования научно-исследовательского подхода к профессиональной деятельности в области организации рационального использования земель и их охрана, способствует повышению уровня общенаучной и специальной подготовки магистрантов, развивает умения и навыки самостоятельного проведения научных исследований в области землеустройства, развивает способность к интеграции достижений дисциплин естественнонаучного цикла при решении кадастровых задач.
Компетенции, формируемые результате дисциплины	в освоения	При успешном освоении дисциплины магистрант должен обладать следующими компетенциями: <b>ПК-2</b> -способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии <b>ПК-5</b> -способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации <b>ПК-14</b> -способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований; <b>ПК-15</b> -способностью использовать знание основ мелиоративного устройства земель, в том числе в Калининградской области
Знания, навыки, получаемые в процессе изучения	умения и	<b>В результате изучения дисциплины магистрант должен:</b> - знать закономерности и методы оценки физико-географических условий земельных ресурсов и их охраны, а также основные последствия, возникающие в природной среде при современном освоении земельных ресурсов; - уметь составлять полную комплексную характеристику земельных ресурсов любой территории России, оценивать современное состояние региона с точки зрения хозяйственного освоения территории; - владеть навыками проведения анализа физико-географических условий земельных ресурсов, влияющих на хозяйственное освоение территории.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)		Тема 1. Земельные ресурсы и их классификация Тема 2. Земельные ресурсы регионов России Тема 3. Организация рационального использования земельных ресурсов на территории России Тема 4. Сельскохозяйственное освоение земельных ресурсов Тема 5. Охрана и воспроизводство земельных ресурсов на

	территории России
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итогового контроля	зачет

<b>Б1.В.ДВ.2.1 Оценка объектов недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	<i>Цель дисциплины</i> – целостное представление о закономерностях образования стоимости объектов недвижимого имущества и о критериях оценки их характеристик, определяющих стоимость
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости ПК - 5- способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплин	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>знать</b> теоретические основы и закономерности образования стоимости объектов недвижимого имущества, критерии оценки их качества, надёжности, конкурентоспособности и других характеристик, определяющих в конечном итоге стоимость;</li> <li>• <b>уметь</b> разобраться в классификации и особенностях идентификации объектов недвижимого имущества и состава прав в отношении объектов недвижимого имущества;</li> <li>• <b>владеть</b> базовыми методами в оценке объектов недвижимого имущества.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Введение в дисциплину. Основы оценки объектов недвижимого имущества»</p> <p>Тема 2. Теоретические основы оценочной деятельности в РФ.</p> <p>Тема 3. Принципы оценки объектов недвижимости.</p> <p>Тема 4. Порядок оценки объектов недвижимости.</p> <p>Тема 5 Оценка жилых и коммерческих объектов недвижимости»</p> <p>Тема 6. Ценообразование в строительстве жилых объектов недвижимого имущества</p> <p>Тема 7. Практика оценки производственных и коммерческих объектов недвижимого имущества</p> <p>Тема 8. Иные виды стоимости, отличные от рыночной. Цели и случаи их расчета.</p> <p>Тема 9. Особенности определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p> <p>Тема 10. Особенности оценки земельных участков.</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	ЗАЧЕТ

<b>Б1.В.ДВ.2.2Кадастровая оценка объектов недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	<i>Цель дисциплины</i> – целостное представление о закономерностях образования кадастровой стоимости объектов недвижимого имущества и о критериях оценки их характеристик, определяющих стоимость
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-1- способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости ПК - 5- способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплин	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>знать</b> теоретические основы и закономерности образования кадастровой стоимости объектов недвижимого имущества, критерии оценки их качества, надёжности, конкурентоспособности и других характеристик, определяющих в конечном итоге стоимость;</li> <li>• <b>уметь</b> разобраться в классификации и особенностях идентификации объектов недвижимого имущества и состава прав в отношении объектов недвижимого имущества;</li> <li>• <b>владеть</b> базовыми методами в кадастровой оценке объектов недвижимого имущества.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Введение в дисциплину. Особенности определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.</p> <p>Тема 2. Теоретические основы оценочной деятельности в РФ.</p> <p>Тема 3. Принципы оценки объектов недвижимости.</p> <p>Тема 4. Порядок оценки объектов недвижимости.</p> <p>Тема 5 Оценка жилых и коммерческих объектов недвижимости»</p> <p>Тема 6. Ценообразование в строительстве жилых объектов недвижимого имущества</p> <p>Тема 7. Практика оценки производственных и коммерческих объектов недвижимого имущества.</p> <p>Тема 8. Иные виды стоимости, отличные от рыночной. Цели и случаи их расчета.</p> <p>недвижимости.</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	ЗАЧЕТ

<b>Б1.В.ДВ.3.1Информационное обеспечение государственного кадастра недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> освоения дисциплины «Информационные технологии землеустройства и кадастров», является формирование навыков применения информационных технологий обработки организованной

	<p>информации для решения задач в сфере планирования использования земель и порядка обоснования предложений по организации использования земель административно-территориальных образований.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p><b>ПК-3-</b>способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p><b>ПК-12-</b>способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах</p> <p><b>ПК-13-</b>Способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p><b>ПК-14-</b>способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p> <p><b>ПК-16-</b>способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>В результате освоения дисциплины магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b> основы геоинформатики и ее применение в землеустройстве и землеустроительном проектировании;</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять обработку данных; применять теоретические и практические основы ГИС и ЗИС в землеустройстве и землеустроительном проектировании, в земельном и городском кадастрах.</p> <p><b>Иметь навыки:</b> проведения работ с современными Географические и Земельно-информационными системами; работы с прикладными программами и комплексом технических средств, применяемый в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.</p> <p>Уметь применять программные продукты при решении поставленных учебных и профессиональных задач; текстовые и графические редакторы при подготовке технической документации и отчетов о выполнении научных работ; электронные таблицы для выполнения расчетов и графической визуализации табличных данных; электронные презентации для оформления материалов публичных выступлений; один из языков программирования высокого уровня для решения типовых задач обработки данных; язык SQL для формирования запросов к базе данных; антивирусные программы для обеспечения сохранности данных на компьютере и электронных носителях; поисковые системы для сбора информации в сети Интернет; образовательные интернет-ресурсы для непрерывного самостоятельного обучения.</p>

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Функциональные возможности ГИС и ЗИС в землеустройстве Тема 2. Технологии ГИС и ЗИС для отображения землеустроительной и земельно-кадастровой информации. Тема 3. Применение компьютерных технологий для целей земельного кадастра и мониторинга земель
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Экзамен

<b>Б1.В.ДВ.3.2 Автоматизация кадастрового учета земель и объектов недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	<b>Целью</b> освоения данной дисциплины является формирование навыков применения информационных технологий при автоматизации кадастрового учета земель.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ПК-3-</b> способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве <b>ПК-12-</b> способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах <b>ПК-13-</b> Способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений <b>ПК-14-</b> способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований <b>ПК-16-</b> способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины магистрант должен: <b>Знать:</b> основы программного продукта, применяемого при автоматизации кадастрового учета земель; <b>Уметь:</b> выполнять обработку данных; применять теоретические и практические основы ГИС и ЗИС в землеустройстве и землеустроительном проектировании, в земельном и городском кадастрах. <b>Иметь навыки:</b> проведения работ с современными Географические и Земельно-информационными системами; работы с прикладными программами и комплексом технических средств, применяемый в организационно-управленческой и научно-

	<p>исследовательской деятельности.</p> <p>Уметь применять программные продукты при решении поставленных учебных и профессиональных задач; текстовые и графические редакторы при подготовке технической документации и отчетов о выполнении научных работ; электронные таблицы для выполнения расчетов и графической визуализации табличных данных; электронные презентации для оформления материалов публичных выступлений; один из языков программирования высокого уровня для решения типовых задач обработки данных; язык SQL для формирования запросов к базе данных; антивирусные программы для обеспечения сохранности данных на компьютере и электронных носителях; поисковые системы для сбора информации в сети Интернет; образовательные интернет-ресурсы для непрерывного самостоятельного обучения.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Функциональные возможности ГИС и ЗИС в землеустройстве</p> <p>Тема 2. Технологии ГИС и ЗИС для отображения землеустроительной и земельно-кадастровой информации.</p> <p>Тема 3. Применение компьютерных технологий для целей земельного кадастра и мониторинга земель</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Экзамен

<b>Б1.В.ДВ.4.1 Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах</b>	
Цель изучения дисциплины	<p><b>Целью</b> освоения дисциплины является получение целостного представления о методах дистанционного зондирования при мониторинге земель, их роли в развитии землеустроительной и кадастровой деятельности, раскрытие устройства и возможностей технических и программных средств, формирование совокупности профессиональных навыков, обеспечивающих профессиональное решение задач, связанных с использованием информационных технологий.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ПК-3</b>-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p><b>ПК-12</b>-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах</p> <p><b>ПК-13</b>-Способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p><b>ПК-14</b>-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного</p>

	<p>оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p> <p><b>ПК-16</b>-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами; технологии дешифрирования снимков для целей создания тематических планов; технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт;</p> <p>Уметь: формировать заказ на специализированные аэро- и космические съёмки; оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съёмок, выполненных другими организациями и ведомствами; выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации; выполнять дешифрирование тематического назначения.</p> <p>Владеть: терминологией принятой в дистанционном зондировании; способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования; навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов.</p> <p>Иметь: представления о использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах .</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Физические основы дистанционного зондирования: аэро- и космические съёмки.</li> <li>2. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков.</li> <li>3. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов.</li> <li>4. Применение дистанционных методов зондирования при мониторинге земель</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	4/144
Форма итогового контроля знаний	Зачет

**Б1.В.ДВ.4.2 Мониторинг объектов капитального строительства**

Цель изучения	<b>Целью</b> освоения дисциплины «Мониторинг объектов
---------------	---



дисциплины	капитального строительства», является получение целостного представления об объектах капитального строительства, формирование совокупности профессиональных навыков, обеспечивающих профессиональное решение задач, связанных с использованием информационных технологий, применяемых при мониторинге объектов капитального строительства.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ПК-3</b>-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p><b>ПК-12</b>-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах</p> <p><b>ПК-13</b>-Способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p><b>ПК-14</b>-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p> <p><b>ПК-16</b>-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать: типологию объектов капитального строительства;</p> <p>Уметь: оценить качество объекта, а также оценить пригодность объекта к эксплуатации;</p> <p>Владеть: терминологией, принятой в строительстве и проектировании строительных объектов; навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов, применяемых при мониторинге объектов капитального строительства.</p> <p>Иметь: представления о современных технологиях мониторинга объектов капитального строительства.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Типология объектов капитального строительства.</li> <li>2. Общие принципы мониторинга объектов капитального строительства</li> <li>3. Основы мониторинга строительных проектов</li> <li>4. Применение современных технологий при мониторинге объектов капитального строительства</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	4/144
Форма итогового контроля знаний	Зачет

## Аннотация Рабочей программы

### Б2. Практики

#### Б2.У.1 Учебная (по получению профессиональных умений и навыков)

<b>Б2.У.1 Автоматизированное проектирование</b>	
Цель изучения дисциплины	Непосредственное обучение магистрантов основным прикладным программным средствам проектирования, применяемым в землеустройстве и кадастрах.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-1-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ОК-2-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ОК-3-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>ОПК-1-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ПК-1-способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> <p>ПК-2-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p>ПК-3-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p>ПК-13-способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В результате прохождения учебной практики магистрант должен:</p> <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность, содержание и процессы компьютерных технологий, в том числе современные направления в области создания технологий программирования и методы управления программными проектами;</li> <li>– основные направления развития Internet и Web – технологий;</li> <li>– современные тенденции развития САПР/ГИС технологий в землеустройстве и земельного кадастра.</li> </ul>

	<p><b>Уметь</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разрабатывать технологические схемы и процессы компьютерной технологии обработки и представления землеустроительной и кадастровой информации;</li> <li>– разрабатывать и составлять: вспомогательные шаблоны, настройки системы, макрокоманды, дополнительные функции, SQL – запросы и приложения в офисных приложениях и ГИС;</li> <li>– обрабатывать результаты экспериментов и решать математические задачи в системах для научных исследований.</li> </ul> <p><b>Владеть</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методами обработки, анализа и интерпретации информации в офисных приложениях, в системах для научных исследованиях и САПР/ГИС системах;</li> <li>методами разработки автоматизированных процессов и расширения офисных приложений и ГИС с помощью внутренних инструментальных</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Ведение. Формирование информационных систем.          Географические информационные системы          Базы данных.          Картографическое обеспечение Государственного земельного кадастра          Земельные информационные системы. Автоматизированная система Государственного земельного кадастра.          Компьютерные технологии в земельном кадастре и мониторинге земель</p>
Трудоёмкость Недель/дней	2 семестр- 1 неделя
Форма итогового контроля	зачет

<b>Б2.У.1 «Дистанционное зондирование»</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью учебной практики «Дистанционное зондирование» является получение целостного представления об информатике и ее роли в развитии общества, раскрытие устройства и возможностей технических и программных средств, формирование совокупности профессиональных навыков, обеспечивающих профессиональное решение задач, связанных с использованием информационных технологий.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-1-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ОК-2-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ОК-3-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>ОПК-1-готовностью к коммуникации в устной и письменной</p>

	<p>формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ПК-1-способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> <p>ПК-2-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p>ПК-3-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p>ПК-13-способностью ставить задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<p>В результате прохождения учебной практики магистрант должен:</p> <p>Знать: метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами; технологии дешифрирования снимков для целей создания тематических планов; технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт;</p> <p>Уметь: формировать заказ на специализированные аэро- и космические съёмки; оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съёмок, выполненных другими организациями и ведомствами; выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации; выполнять дешифрирование тематического назначения.</p> <p>Владеть: терминологией принятой в дистанционном зондировании; способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования; навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов.</p> <p>Иметь: представления об использовании различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах .</p>
<p>Краткая</p>	<p>1. Введение в дисциплину. Физические основы аэро- и космических</p>

характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	съёмки. 2. Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков. 3. Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмки для целей инвентаризации земель населённых пунктов. 4. Применение дистанционных методов зондирования
Трудоёмкость Недель/дней	2 семестр- 1 неделя
Форма итогового контроля	<b>Зачет</b>

**Аннотация Рабочей программы  
Б2.П.1 Производственная практика**

<b>Б2. П.1 Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности(в том числе технологическая практика))</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Путем непосредственного участия магистранта в производственной, научно-исследовательской деятельности организации, закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, прохождения учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки для написания отчета по производственной практике и сбора материала для выпускной квалификационной работы.</p> <p>Важной целью производственной практики является приобщение магистранта к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.</p> <p><b>Задачи производственной практики</b> заключаются в ознакомлении с программой и методикой землеустроительных работ той организации (полевой партии, отряда, отдела, лаборатории НИИ, вычислительного центра, кафедры), в которой проводится практика. В соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности, практика может заключаться в изучении приборов, методики и техники полевых и камеральных землеустроительных работ, участии в обработке и интерпретации информации, в приобретении навыков оценки эффективности землеустроительных исследований на конкретных примерах при решении различных землеустроительных проблем.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Производственная практика способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»:</p> <p>ОК-1-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу ОК-2-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения ОК-3-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>

	<p>ОПК-1-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ПК-1-способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> <p>ПК-2-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p>ПК-3-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p>ПК-4-способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала</p> <p>ПК-5-способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации</p> <p>ПК-12-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований</p> <p>ПК-16-способностью использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создавать графические материалы для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<p><b>В результате прохождения практики магистрант должен:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>знать:</b> теоретические основы технологии проведения землеустроительных работ;</li> <li>- <b>уметь:</b> организовать проведение землеустроительных мероприятий с необходимой точностью при решении конкретных землеустроительных задач, уметь проводить первичную обработку полевого материала;</li> <li>- <b>владеть:</b> приемами организации геодезических работ при решении поставленной землеустроительных задачи, владеть навыками подготовки землеустроительной документации.</li> </ul> <p>В результате производственной практики по землеустройству у студента формируются также общекультурные (социально-личностные) и профессиональные (общенаучные, инструментальные и профессионально-специализированные) компетенции, необходимые для самостоятельной работы в производственных и научно-исследовательских организациях после окончания вуза.</p>

	<p><b>Знать:</b> структуру учреждения, где проходит практика; цели и задачи специалиста в данном учреждении; принципы организации и деятельности данного учреждения; теоретические основы землеустройства и кадастра недвижимости;</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические и практические основы землеустройства на практике; осуществлять сбор информации, использовать кадастровую информацию в профессиональной деятельности; использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> описания и классификации объектов кадастрового учёта; использования знаний естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности.</li> <li>2. Знакомство со структурой и организацией предприятия</li> <li>3. Изучение деятельности предприятия\организации и его производственных разработок</li> <li>4. Изучение нормативно-правовых документов, в соответствии с которыми осуществляется деятельность предприятия\организации</li> <li>5. Работа по плану согласно заданию по Программе производственной практики: 1- 3 разделы</li> <li>6. Работа с тестовыми заданиями производственной практики: 4 раздел</li> <li>7. Сбор материалов для написания отчета.</li> <li>8. Камеральная обработка, составление отчета и защита</li> </ol>
Трудоёмкость, недель	8 недель
Форма итогового контроля	Зачет

## Б2.П Производственная практика(преддипломная)

<b>Б2. П.2 Преддипломная практика</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Сбор и обобщение необходимых материалов для подготовки и выполнения ими выпускной квалификационной работы.</p> <p>Основной задачей преддипломной практики является сбор и обобщение необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием под руководством научного руководителя.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения	<p>Преддипломная практика способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВОпо направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»:</p> <p>ОК-1-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p>

дисциплины	<p>ОК-2-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ОК-3-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>ОПК-1-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ПК-1-способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> <p>ПК-2-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p>ПК-3-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве</p> <p>ПК-4-способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала</p> <p>ПК-5-способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации;</p> <p>ПК-12-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах;</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;</p> <p>ПК-16- способностью использовать знание современных технологий дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, дистанционного зондирования территории, создавать графические материалы для землеустройства и Государственного кадастра недвижимости;</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В период прохождения практики магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b> структуру учреждения, где проходит практика; цели и задачи специалиста в данном учреждении; принципы организации и деятельности данного учреждения; теоретические основы землеустройства и кадастра недвижимости, задачи по теме дипломной работы;</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические и практические основы землеустройства на практике; осуществлять сбор информации, использовать кадастровую информацию и современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ, применительно к теме дипломной работы;</p>



	<b>Иметь навыки:</b> описания и классификации объектов кадастрового учёта; использования данных кадастрового учета в дипломном проектировании <sup>4</sup> .
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности.</li> <li>2. Знакомство со структурой и организацией предприятия</li> <li>3. Изучение деятельности предприятия\организации и его производственных разработок</li> <li>4. Изучение нормативно-правовых документов кадастровой деятельности предприятия\организации</li> <li>5. Обобщение данных и обработка материалов выпускной квалификационной работы</li> </ol>
Трудоёмкость, недель	6 недель
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б2. Н.1 Научно-исследовательская работа</b>	
Цель изучения дисциплины	Сбор и обобщение необходимых материалов для подготовки и выполнения магистрантами выпускной квалификационной работы. Основной задачей научно-исследовательской работы является сбор и обобщение необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы в соответствии с заданием под руководством научного руководителя.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Научно-исследовательская работа способствует формированию у магистрантов следующих компетенций, предусмотренных ФГОСВО по направлению 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»:</p> <p>ОК-1-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>ОК-2-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</p> <p>ОК-3-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала;</p> <p>ОПК-1-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</p> <p>ПК-1-способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах;</p> <p>ПК-2-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии;</p>

	<p>ПК-3-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве;</p> <p>ПК-4-способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала;</p> <p>ПК-5-способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации;</p> <p>ПК-12-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах;</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;</p> <p>ПК-16 - способностью использовать знание современных технологий.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В период прохождения практики магистрант должен:</p> <p><b>Знать:</b> структуру учреждения, где проходит практика; цели и задачи специалиста в данном учреждении; принципы организации и деятельности данного учреждения; теоретические основы землеустройства и кадастра недвижимости, задачи по теме дипломной работы;</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические и практические основы землеустройства на практике; осуществлять сбор информации, использовать кадастровую информацию и современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ, применительно к теме дипломной работы;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> описания и классификации объектов кадастрового учёта; использования данных кадастрового учета в дипломном проектировании<sup>4</sup>.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности.</li> <li>2. Знакомство со структурой и организацией предприятия</li> <li>3. Изучение деятельности предприятия\организации и его производственных разработок</li> <li>4. Изучение нормативно-правовых документов кадастровой деятельности предприятия/организации</li> <li>5. Обобщение данных и обработка материалов дипломного проектирования</li> </ol>
Трудоёмкость, недель	18 недель
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б3 Государственная итоговая аттестация</b>	
Цель изучения дисциплины	Государственная итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Государственная итоговая аттестация, входящая в Блок 3 структуры программы магистратуры, представляет собой защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Государственная итоговая аттестация способствует формированию у выпускников следующих компетенций, предусмотренных ФГОСВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»:</p> <p>ОК-1-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу</p> <p>ОК-2-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ОК-3-готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p> <p>ОПК-1-готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p> <p>ПК-1-способностью оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности в землеустройстве и кадастрах</p> <p>ПК-2-способностью разрабатывать планы и программы организации инновационной деятельности на предприятии</p> <p>ПК-3-способностью осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве;</p> <p>ПК-4-способностью владеть приемами и методами работы с персоналом, методами оценки качества и результативности труда персонала;</p> <p>ПК-5-способностью оценивать затраты и результаты деятельности организации;</p> <p>ПК-12-способностью использовать современные достижения науки и передовых информационных технологий в научно-исследовательских работах;</p> <p>ПК-14-способностью самостоятельно выполнять научно-исследовательские разработки с использованием современного оборудования, приборов и методов исследования в землеустройстве и кадастрах, составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;</p> <p>ПК-16-способностью использовать знание современных технологий;</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в	<p>В период Государственной итоговой аттестации выпускник должен при выполнении выпускной квалификационной работы :</p> <p><b>Знать:</b> современные технологии проектных, кадастровых и других</p>

процессе изучения	<p>работ, связанных с землеустройством и кадастрами и показать это в работе;</p> <p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор информации, использовать кадастровую информацию и современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ, применительно к теме дипломной работы;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> описания и классификации объектов кадастрового учёта; использования данных кадастрового учета в дипломном проектировании.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Государственный экзамен не предусмотрен. На основе Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», требований ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки, в БФУ им. И. Канта разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.
Трудоёмкость, недель	4 недели
Форма итогового контроля	Защита выпускной квалификационной работы

### ФТД ФАКУЛЬТАТИВЫ

ФТД. 1 Управление организационными конфликтами	
Цель изучения дисциплины	Изучение сущности, структуры, динамики организационных конфликтов; психологические составляющие конфликта (мотивацию, конфликтные свойства индивидуальности); объективные и субъективные причины конфликтов; типологию конфликтов; особенности конфликтов в различных сферах человеческого взаимодействия.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ОК-1-способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу;</p> <p>ОК-2-готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p> <p>ОПК-2-готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Знать: сущность, структуру, динамику организационных конфликтов; психологические составляющие конфликта (мотивацию, конфликтные свойства индивидуальности); объективные и субъективные причины конфликтов; типологию конфликтов; особенности конфликтов в различных сферах человеческого взаимодействия.</p> <p>Уметь решать вероятностные профессионально-</p>

	<p>конфликтологические задачи по диагностике, прогнозированию, предупреждению и разрешению конфликтов.</p> <p>Иметь: представления о конфликте, его структуре, его составляющих.</p> <p>Владеть навыками управления своим физическим и психическим состоянием.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p><b>Тема 1.</b> Предмет конфликтологии. Организационные конфликты и пути их разрешения</p> <p><b>Тема 2.</b> История отечественной и зарубежной конфликтологии</p> <p><b>Тема 3.</b> Методы исследования и диагностика конфликтов</p> <p><b>Тема 4.</b> Теоретические основы организационных конфликтов</p> <p><b>Тема 5.</b> Внутриличностные конфликты</p> <p><b>Тема 6.</b> Основы управления организационными конфликтами</p> <p><b>Тема 7.</b> Конфликты в различных сферах человеческого взаимодействия</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	2/72
Форма итогового контроля	Зачет

<b>ФТД. 2 Мировые земельные ресурсы</b>	
Цель изучения дисциплины	Сформировать у магистрантов современное представление о мировых земельных ресурсах, их использование и особенности управления.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:</p> <p><b>ОПК-1</b> – готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном языке для решения задач профессиональной деятельности</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Магистрант при освоении курса должен:</p> <p><i>Знать:</i> общие сведения о мировых земельных ресурсах; экологические свойства земель и их использование в землеустройстве. Общетеоретические основы земельного кадастра в зарубежных странах; содержание, составные части и принципы ведения земельного кадастр; технологию ведения кадастровых работ; основы контроля за использованием земель в зарубежных странах..</p> <p><i>Уметь:</i> раскрыть инженерную, экономическую, технологическую и правовую сущность мировых земельных ресурсов;</p> <p><i>Владеть:</i> навыками сбора данных о земельных ресурсах в различных странах;</p>

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<b>Тема 1.</b> Земельные ресурсы мира, их распределение по странам. <b>Тема 2.</b> Земельные ресурсы Европы <b>Тема 3.</b> Земельные ресурсы США <b>Тема 4.</b> Получение, обработка и анализ использования земельных ресурсов в странах Западной Европы <b>Тема 5.</b> Особенности регистрации землепользований и землевладений в Европейских государствах
Трудоёмкость З.е./ часы	2/72
Форма итогового контроля	Зачет

**Фонд оценочных средств по направлению подготовки  
21.04.02 «Землеустройство и кадастры»,  
программа «Кадастр недвижимости»**

Индекс	Дисциплина	Вид оценочных средств
<b>Б1.Б.1</b>	<b>1 Модуль: Общекультурных компетенций</b>	
<i>Б1.Б.1.1</i>	<i>Философия и методология науки</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.Б.1.2</i>	<i>Деловой иностранный язык</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.Б.1.3</i>	<i>Международная деловая коммуникация</i>	<i>Тестовые задания</i>
<b>Б1.Б.2</b>	<b>2 Модуль: Управление природными ресурсами и объектами недвижимости</b>	
<i>Б1.Б.2.1</i>	<i>Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.Б.2.2</i>	<i>Кадастр недвижимости</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.Б.2.3</i>	<i>Автоматизированное проектирование в землеустройстве и кадастрах</i>	
<b>Б1.Б.3</b>	<b>3 Модуль: Экономико-правовые основы землеустройства и кадастров</b>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.Б.3.1</i>	<i>Правовое обеспечение инновационной деятельности</i>	
<b>Б1.В.ОД.1</b>	<b>2 Модуль: Управление природными ресурсами и объектами недвижимости</b>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.В.ОД.1.1</i>	<i>Комплексное обустройство территорий и рекультивация земель</i>	
<i>Б1.В.ОД.1.2</i>	<i>Современные проблемы землеустройства и кадастров</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.В.ОД.1.3</i>	<i>Государственная регистрация и учет земель и объектов недвижимости</i>	<i>Тестовые задания</i>
<b>Б1.В.ОД.2</b>	<b>3 Модуль: Экономико-правовые основы землеустройства и кадастров</b>	
<i>Б1.В.ОД.2.1</i>	<i>Экономика недвижимости</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.В.ОД.2.2</i>	<i>Методика экономических исследований в землеустройстве и кадастрах</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.В.ОД.2.3</i>	<i>Современные методы прогнозирования, планирования и использования земель и объектов недвижимости</i>	<i>Тестовые задания</i>
<b>Б1.В.ОД.3</b>	<b>4 Модуль: Информационно-математическая основа землеустройства и кадастров</b>	
<i>Б1.В.ОД.3.1</i>	<i>Информационные компьютерные технологии</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.В.ОД.3.2</i>	<i>Прикладная математика</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.В.ДВ.1.1</i>	<i>Земельно-кадастровые системы в зарубежных странах</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.В.ДВ.1.2</i>	<i>Организация рационального использования земель и их охрана</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.В.ДВ.2.1</i>	<i>Оценка объектов недвижимости</i>	<i>Тестовые задания</i>
<i>Б1.В.ДВ.2.2</i>	<i>Кадастровая оценка объектов недвижимости</i>	<i>Тестовые задания</i>

Б1.В.ДВ.3.1	Информационное обеспечение Государственного кадастра недвижимости	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.3.2	Автоматизация кадастрового учета земель и объектов недвижимости	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.4.1	Методы дистанционного зондирования в землеустройстве и кадастрах	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.4.2	Мониторинг объектов капитального строительства	<i>Тестовые задания</i>
<b>Б2</b>	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>	<i>Тестовые задания</i>
Б2.У.1	Учебная (по получению первичных профессиональных умений и навыков)	<i>Тестовые задания</i>
Б2.П.1	Производственная (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)	<i>Тестовые задания</i>
Б2.П.2	Производственная (преддипломная)	<i>Тестовые задания</i>
Б2.Н.1	Научно-исследовательская работа	<i>Тестовые задания</i>
<b>Б3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<i>Тестовые задания</i>
<b>ФТД</b>	<b>Факультативы</b>	<i>Тестовые задания</i>
ФТД.1	Управление организационными конфликтами	<i>Тестовые задания</i>
ФТД.2	Мировые земельные ресурсы	<i>Тестовые задания</i>