

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»**

Утверждено  
Ученым советом БФУ имени  
И.Канта  
Протокол № 31  
«31» июня 2021 г.



Председатель  
Федоров А.А.

**Основная профессиональная образовательная программа  
высшего образования  
Направление подготовки**

**21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**

Профиль подготовки  
**«Кадастр недвижимости»**  
Квалификация (степень)

**Бакалавр**

Калининград  
2021

## Содержание

1. Общая характеристика образовательной программы .....	3
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
1.5. Направленность(профиль) ОПОП.....	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 образовательной программы .....	27
2. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы.....	32
2.1. Учебно-методическое обеспечение ОПОП .....	32
2.2. Материально-техническое обеспечение образовательной программы .....	32
2.3. Финансовые условия реализации ОПОП .....	33
3. Учебный план подготовки по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости».....	33
3.1. Структура ОПОП .....	33
3.2. Перечень документов ОПОП.....	35
3.3. Календарный учебный график .....	35
3.4. Учебный план.....	36
4. Рабочие программы дисциплин (модулей), включающие результаты освоения дисциплины(модуля).....	36
5. Программы практик .....	36
6. Формы аттестации по программе .....	38
6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация.....	38
6.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ОПОП бакалавриата .....	39

7.Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций .....	39
Приложение 1.....	45
Приложение 2.....	46
Приложение 3.....	147

# **1. Общая характеристика образовательной программы**

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

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «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 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавриата).

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

ОПОП включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию образовательной программы.

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП бакалавриата 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 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», утвержденный 12 августа 2020 г., № 987 (Зарегистрирован в Минюсте РФ 25 августа 2020 г., № 59429);
4. Профессиональный стандарт «Специалист в сфере кадастрового учета», утвержденный 29 сентября 2015 г., № 666н (Зарегистрирован в Минюсте РФ 19 ноября 2015 г., № 39777).
5. Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», Приказ Минтруда Российской Федерации (ред.12.12.2016), № 121н от 04.03.2014 г. (Зарегистрирован в Минюсте РФ 21.03.2014г., N 31692);
6. Устав ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта».

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

Миссия ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «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 студентов профессиональных компетенций в соответствии с требованиями образовательного стандарта, а также формирование общекультурных компетенций выпускников: социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления. Формирование собственной социокультурной среды, создание условий, необходимых для всестороннего развития личности.

#### **Задачи ОПОП:**

- формирование базовых профессиональных знаний, творческих и личностных качеств выпускника на основе комплексного изучения землеустройства и кадастров, системы использования и управления земельных ресурсов и объектов недвижимости;
- приобретение навыков и профессиональных знаний и опыта в области прогнозирования, планирования и проектирования землепользования, рационального использования и охраны земель;
- умение осуществлять учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости.

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

В ходе реализации образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» выпускникам будет присвоена квалификация «Бакалавр».

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

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

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает:

- земельно-имущественные отношения;
- систему управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;
- организацию территории землепользований;
- прогнозирование, планирование и проектирование землепользования, рационального использования и охраны земель;
- правоприменительную деятельность по установлению права собственности и контролю использования земельных участков и иных объектов недвижимости;
- мониторинг земель и иной недвижимости;
- налогообложение объектов недвижимости;
- риэлторскую, оценочную и консалтинговую деятельность в сфере земельно-имущественного комплекса;
- учет, кадастровую оценку и регистрацию объектов недвижимости;
- проведение землеустройства;
- топографо-геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров;

- позиционирование объектов недвижимости, кадастровые съёмки, формирование кадастровых информационных систем;
- межевание земель;
- формирование земельных участков и иных объектов недвижимости, инвентаризацию земель и объектов недвижимости.

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- земельные и другие виды природных ресурсов;
- категории земельного фонда;
- объекты землеустройства: территории субъектов Российской Федерации, муниципальных образований, населенных пунктов, территориальных зон, зон с особыми условиями использования территорий, их частей, территории других административных образований, 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, инновационные технологии в землеустройстве и кадастрах;
- информационные системы и технологии кадастра недвижимости;
- геодезическая и картографическая основы землеустройства и кадастра недвижимости, землеустроительное проектирование, планирование и организация рационального использования земель.

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

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» с присвоением квалификации «бакалавр»:

- научно-исследовательская;
- производственно-технологическая

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с видом профессиональной деятельности, на который ориентирована основная образовательная программа бакалавриата, готов решать следующие **профессиональные задачи**:

##### **Научно-исследовательская:**

- разработка и апробация автоматизированных систем землеустроительного проектирования, обработка кадастровой и другой информации, их анализ;
- разработка новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости;
- проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство;
- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;

- защита объектов интеллектуальной собственности

#### **Производственно-технологическая:**

- ведение государственного кадастра недвижимости;
- осуществление проектно-изыскательских и топографо-геодезических работ по землеустройству и государственному кадастру недвижимости;
- проверка технического состояния приборов и оборудования;
- правовое обеспечение деятельности в области землеустройства и кадастров;
- проведение контроля за использованием земель и иной недвижимостью, охраной земель и окружающей среды и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством;
- составление тематических карт и атласов состояния и использования земель;
- описание местоположения и (или) установление на местности границ объектов землеустройства;
- использование информационных технологий, моделирования и современной техники в землеустройстве и кадастрах;
- проведение технической инвентаризации объектов недвижимости и межевания земель;
- проведение оценки земель и иных объектов недвижимости;
- работа по реализации проектов и схем землеустройства;
- осуществление мониторинга земель и недвижимости;
- ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства.

### **1.5 Направленность(профиль) ОПОП**

Профилем основной образовательной программы по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» является «Кадастр недвижимости».

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

Обучение по программе бакалавриата осуществляется в очной форме обучения.

Объем программы бакалавриата в соответствии с образовательным стандартом по данному направлению составляет 240 зачетных единиц за весь период обучения и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП, вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

Объем программы бакалавриата очной формы обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.

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

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года.

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

Срок получения образования по программе бакалавриата при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

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

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

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

При разработке программы бакалавриата в набор требуемых результатов освоения программы включены все общекультурные и общепрофессиональные компетенции, а также профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована данная программа бакалавриата.

Набор компетенций выпускников дополнен с учетом ориентации программы на конкретные области знания и вид деятельности.

#### ***Общекультурные компетенции***

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК):**

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);



способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

### ***Общепрофессиональные компетенции***

Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями (ОПК):**

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).

### ***Профессиональные компетенции***

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

#### **научно-исследовательская:**

способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);

#### **производственно-технологическая:**

способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах( далее – ГИС и ЗИС) (ПК-8);

способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости(ПК-9);

способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ(ПК-10);

способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

Перечень компетенций и их распределение по дисциплинам Учебного плана приводятся в таблицах 1, 2, соответственно. В соответствии с целью основной образовательной программы компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения ОПОП дополнены профессионально - специализированными компетенциями.

Таблица 1.

**ПЕРЕЧЕНЬ**

**компетенций выпускника, формируемых в процессе освоения ОПОП ВО  
по направлению подготовки  
21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости»**

Индекс	Содержание	Тип
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
Б1.Б.01	1 Модуль: Общекультурных компетенций	
Б1.Б.01.02	Философия	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК
Б1.Б.01	1 Модуль: Общекультурных компетенций	
Б1.Б.01.01	История	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.01	1 Модуль: Общекультурных компетенций	
Б1.Б.01.03	Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	
Б1.В.ДВ.11.01	Экономика землепользования и землеустройства	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы экономики	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
Б1.Б.01	1 Модуль: Общекультурных компетенций	
Б1.Б.01.03	Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	
Б1.Б.01.05	Права человека	
Б1.Б.05	5 Модуль: Основы землеустройства и земельного законодательства	
Б1.Б.05.03	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	
Б1.Б.06	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации	
Б1.Б.06.02	Кадастр недвижимости	

Б1.Б.08	8 Модуль: Учет и регистрация объектов недвижимости	
Б1.Б.08.01	Оценка земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.07.01	Управление земельными ресурсами	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы землепользования	
Б1.В.ДВ.08.01	Земельная политика	
Б1.В.ДВ.08.02	История земельно-имущественных отношений	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	ОК
Б1.Б.01	1 Модуль: Общекультурных компетенций	
Б1.Б.01.04	Основы коммуникации	
Б1.Б.02	2 Модуль: Иностранный язык	
Б1.Б.02.01	Иностранный язык	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ОК
Б1.Б.01	1 Модуль: Общекультурных компетенций	
Б1.Б.01.04	Основы коммуникации	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
Б1.Б.01	1 Модуль: Общекультурных компетенций	
Б1.Б.01.04	Основы коммуникации	
Б1.Б.01.05	Права человека	
Б1.В.ДВ.14.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	
Б1.В.ДВ.14.02	Модуль предпринимательский	
Б1.В.ДВ.14.03	Модуль педагогический	

Б1.В.ДВ.14.04	Модуль информационно-технологический	
Б1.В.ДВ.14.05	Модуль коммуникационный	
Б1.В.ДВ.15.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	
Б1.В.ДВ.15.02	Модуль предпринимательский	
Б1.В.ДВ.15.03	Модуль педагогический	
Б1.В.ДВ.15.04	Модуль информационно-технологический	
Б1.В.ДВ.15.05	Модуль коммуникационный	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК
Б1.Б.03	3 Модуль: Общие физико-математические и химические дисциплины	
Б1.Б.03.01	Высшая математика с основами математической статистики	
Б1.Б.03.02	Физика	
Б1.Б.03.03	Химия	
Б1.Б.04	4 Модуль: Инженерно-техническая основа и информационные технологии	
Б1.Б.04.01	Геодезия с основами топографии	
Б1.Б.04.02	Основы геологии и геоморфологии	
Б1.Б.04.03	Гидрология с основами гидрогеологии	
Б1.Б.04.04	Программное обеспечение землеустройства и кадастров	
Б1.Б.04.05	Географические и земельно-информационные системы	
Б1.Б.04.06	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
Б1.Б.06	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации	
Б1.Б.06.01	Почвоведение с основами ландшафтоведения	
Б1.Б.06.03	Метрология, стандартизация и сертификация	

Б1.Б.07	7 Модуль: Территориальное планирование и инженерное обустройство территории	
Б1.Б.07.01	Инженерное обустройство территории	
Б1.В.ДВ.04.01	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.05.01	Кадастровый учет объектов капитального строительства	
Б1.В.ДВ.05.02	Современные технологии кадастрового учета объектов капитального строительства	
Б1.В.ДВ.08.01	Земельная политика	
Б1.В.ДВ.08.02	История земельно-имущественных отношений	
Б1.В.ДВ.12.01	Статистика	
Б1.В.ДВ.12.02	Основы финансовой статистики	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы информационной грамотности	
ФТД.В.03	Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов	
ОПК-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	ОПК
Б1.Б.05	5 Модуль: Основы землеустройства и земельного законодательства	
Б1.Б.05.01	Экология	
Б1.Б.05.02	Землеустройство и мониторинг земель	
Б1.В.ДВ.02.01	Геоэкологический мониторинг	
Б1.В.ДВ.02.02	Геоэкологическое обоснование землеустройства	
Б1.В.ДВ.07.01	Управление земельными ресурсами	
Б1.В.ДВ.07.02	Основы землепользования	
Б1.В.ДВ.13.01	Современные технологии сельскохозяйственного производства	
Б1.В.ДВ.13.02	Основы сельского хозяйства	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Региональные земельные ресурсы и их использование	
ОПК-3	способностью использовать знания современных технологий	ОПК

	проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	
Б1.Б.05	5 Модуль: Основы землеустройства и земельного законодательства	
Б1.Б.05.02	Землеустройство и мониторинг земель	
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум градостроительства и планировка населенных мест	
Б1.В.ДВ.03.02	Основы территориального планирования	
Б1.В.ДВ.09.01	Организация проведения землеустроительных и кадастровых работ	
Б1.В.ДВ.09.02	Современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: научно-исследовательская		
ПК-5	способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	ПК
Б1.Б.04	4 Модуль: Инженерно-техническая основа и информационные технологии	
Б1.Б.04.04	Программное обеспечение землеустройства и кадастров	
Б1.Б.04.05	Географические и земельно-информационные системы	
Б1.Б.04.06	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
Б1.В.ДВ.10.01	Организация научно-исследовательских работ	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы научных исследований	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-6	способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	ПК
Б1.Б.06	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации	
Б1.Б.06.03	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.Б.07	7 Модуль: Территориальное планирование и инженерное обустройство территории	
Б1.Б.07.01	Инженерное обустройство территории	
Б1.В.ДВ.09.01	Организация проведения землеустроительных и кадастровых работ	
Б1.В.ДВ.09.02	Современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ	
Б1.В.ДВ.10.01	Организация научно-исследовательских работ	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы научных исследований	
Б1.В.ДВ.13.01	Современные технологии сельскохозяйственного производства	
Б1.В.ДВ.13.02	Основы сельского хозяйства	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной	

	работы	
ПК-7	способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	ПК
Б1.Б.04	4 Модуль: Инженерно-техническая основа и информационные технологии	
Б1.Б.04.04	Программное обеспечение землеустройства и кадастров	
Б1.Б.04.05	Географические и земельно-информационные системы	
Б1.Б.04.06	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
Б1.Б.06	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации	
Б1.Б.06.03	Метрология, стандартизация и сертификация	
Б1.В.ДВ.04.01	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.10.01	Организация научно-исследовательских работ	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы научных исследований	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-13	способностью использовать знания о геоэкологическом состоянии природных комплексов, методах его оценки для геоэкологического обоснования землеустройства	ПК
Б1.В.ДВ.02.01	Геоэкологический мониторинг	
Б1.В.ДВ.02.02	Геоэкологическое обоснование землеустройства	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-16	способностью осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости	ПК
Б1.В.ДВ.01.01	Типология объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.01.02	Рынок недвижимости	
Б1.В.ДВ.04.01	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.06.01	Прикладная картография	
Б1.В.ДВ.06.02	Картографическая основа землеустройства и кадастров	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-19	способностью проведения работ по обработке и анализу результатов исследований	ПК
Б1.В.ДВ.10.01	Организация научно-исследовательских работ	
Б1.В.ДВ.10.02	Основы научных исследований	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	

Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-20	способностью оформления результатов исследований	ПК
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Вид деятельности: производственно-технологическая		
ПК-8	способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)	ПК
Б1.Б.04	4 Модуль: Инженерно-техническая основа и информационные технологии	
Б1.Б.04.04	Программное обеспечение землеустройства и кадастров	
Б1.Б.04.05	Географические и земельно-информационные системы	
Б1.Б.04.06	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
Б1.Б.06	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации	
Б1.Б.06.02	Кадастр недвижимости	
Б1.В.ДВ.01.01	Типология объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.01.02	Рынок недвижимости	
Б1.В.ДВ.04.01	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.05.01	Кадастровый учет объектов капитального строительства	
Б1.В.ДВ.05.02	Современные технологии кадастрового учета объектов капитального строительства	
Б1.В.ДВ.06.01	Прикладная картография	
Б1.В.ДВ.06.02	Картографическая основа землеустройства и кадастров	
Б1.В.ДВ.12.01	Статистика	
Б1.В.ДВ.12.02	Основы финансовой статистики	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.01	Основы информационной грамотности	
ПК-9	способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	ПК
Б1.Б.08	8 Модуль: Учет и регистрация объектов недвижимости	
Б1.Б.08.01	Оценка земель и объектов недвижимости	
Б1.В.ДВ.11.01	Экономика землепользования и землеустройства	
Б1.В.ДВ.11.02	Основы экономики	



B2.B.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
B2.B.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
B3.B.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-10	способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	ПК
B1.B.04	4 Модуль: Инженерно-техническая основа и информационные технологии	
B1.B.04.04	Программное обеспечение землеустройства и кадастров	
B1.B.04.05	Географические и земельно-информационные системы	
B1.B.04.06	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	
B1.B.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
B1.B.ДВ.09.01	Организация проведения землеустроительных и кадастровых работ	
B1.B.ДВ.09.02	Современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ	
B2.B.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
B2.B.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
B3.B.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-11	способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	ПК
B1.B.05	5 Модуль: Основы землеустройства и земельного законодательства	
B1.B.05.02	Землеустройство и мониторинг земель	
B1.B.06	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации	
B1.B.06.02	Кадастр недвижимости	
B1.B.ДВ.01.01	Типология объектов недвижимости	
B1.B.ДВ.01.02	Рынок недвижимости	
B2.B.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
B2.B.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
B3.B.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
B3.B.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД.В.02	Региональные земельные ресурсы и их использование	
ПК-12	способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства	ПК
B1.B.06	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации	
B1.B.06.02	Кадастр недвижимости	
B1.B.ДВ.05.01	Кадастровый учет объектов капитального строительства	
B1.B.ДВ.05.02	Современные технологии кадастрового учета объектов капитального строительства	
B2.B.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	

	Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-14		способностью использовать знания в области территориального планирования, градостроительства и планировки населенных мест	ПК
	Б1.В.ДВ.03.01	Практикум градостроительства и планировка населенных мест	
	Б1.В.ДВ.03.02	Основы территориального планирования	
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-15		способностью использовать знания о землепользовании, земельно-имущественных отношениях и методах управления земельными ресурсами	ПК
	Б1.В.ДВ.07.01	Управление земельными ресурсами	
	Б1.В.ДВ.07.02	Основы землепользования	
	Б1.В.ДВ.08.01	Земельная политика	
	Б1.В.ДВ.08.02	История земельно-имущественных отношений	
	Б1.В.ДВ.11.01	Экономика землепользования и землеустройства	
	Б1.В.ДВ.11.02	Основы экономики	
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
	ФТД.В.02	Региональные земельные ресурсы и их использование	
	ФТД.В.03	Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов	
ПК-17		способностью осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества	ПК
	Б1.В.ДВ.04.01	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости	
	Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости	
	Б1.В.ДВ.05.01	Кадастровый учет объектов капитального строительства	
	Б1.В.ДВ.05.02	Современные технологии кадастрового учета объектов капитального строительства	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
ПК-18		способностью использовать современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета	ПК
	Б1.В.ДВ.04.01	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости	
	Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости	
	Б1.В.ДВ.05.01	Кадастровый учет объектов капитального строительства	
	Б1.В.ДВ.05.02	Современные технологии кадастрового учета объектов капитального строительства	
	Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
	Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной	

	работы	
ПКУ-1	способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики	ПК
Б1.В.ДВ.14.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	
Б1.В.ДВ.14.02	Модуль предпринимательский	
Б1.В.ДВ.14.03	Модуль педагогический	
Б1.В.ДВ.14.04	Модуль информационно-технологический	
Б1.В.ДВ.14.05	Модуль коммуникационный	
Б1.В.ДВ.15.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	
Б1.В.ДВ.15.02	Модуль предпринимательский	
Б1.В.ДВ.15.03	Модуль педагогический	
Б1.В.ДВ.15.04	Модуль информационно-технологический	
Б1.В.ДВ.15.05	Модуль коммуникационный	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	

Таблица 2.

**Распределение компетенций по дисциплинам учебного плана направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,  
профиль «Кадастр недвижимости»**

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-3; ОК-8; ОК-2; ОПК-3; ОК-6; ОК-1; ОК-9; ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-2; ОК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-16; ПК-19; ПК-11; ПК-12; ПК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПКУ-1
Б1.Б	Базовая часть	ОПК-2; ОПК-3; ОК-2; ОК-5; ОК-1; ОК-3; ОК-6; ОК-4; ОК-9; ОПК-1; ОК-7; ОК-8; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-8; ПК-11; ПК-12; ПК-10
Б1.Б.01	1 Модуль: Общекультурных компетенций	ОК-6; ОК-7; ОК-4; ОК-5; ОК-2; ОК-1; ОК-3
Б1.Б.01.01	История	ОК-2
Б1.Б.01.02	Философия	ОК-1
Б1.Б.01.03	Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	ОК-3; ОК-4
Б1.Б.01.04	Основы коммуникации	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.01.05	Права человека	ОК-7; ОК-4
Б1.Б.02	2 Модуль: Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.02.01	Иностранный язык	ОК-5
Б1.Б.03	3 Модуль: Общие физико-математические и химические дисциплины	ОПК-1
Б1.Б.03.01	Высшая математика с основами математической статистики	ОПК-1
Б1.Б.03.02	Физика	ОПК-1
Б1.Б.03.03	Химия	ОПК-1
Б1.Б.04	4 Модуль: Инженерно-техническая основа и	ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-8

	информационные технологии	
Б1.Б.04.01	Геодезия с основами топографии	ОПК-1
Б1.Б.04.02	Основы геологии и геоморфологии	ОПК-1
Б1.Б.04.03	Гидрология с основами гидрогеологии	ОПК-1
Б1.Б.04.04	Программное обеспечение землеустройства и кадастров	ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-8
Б1.Б.04.05	Географические и земельно-информационные системы	ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-8
Б1.Б.04.06	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	ОПК-1; ПК-5; ПК-7; ПК-10; ПК-8
Б1.Б.05	5 Модуль: Основы землеустройства и земельного законодательства	ОК-4; ОПК-3; ОПК-2; ПК-11
Б1.Б.05.01	Экология	ОПК-2
Б1.Б.05.02	Землеустройство и мониторинг земель	ОПК-2; ОПК-3; ПК-11
Б1.Б.05.03	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	ОК-4
Б1.Б.06	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации	ОПК-1; ОК-4; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-12; ПК-11
Б1.Б.06.01	Почвоведение с основами ландшафтоведения	ОПК-1
Б1.Б.06.02	Кадастр недвижимости	ОК-4; ПК-8; ПК-11; ПК-12
Б1.Б.06.03	Метрология, стандартизация и сертификация	ОПК-1; ПК-6; ПК-7
Б1.Б.07	7 Модуль: Территориальное планирование и инженерное обустройство территории	ОПК-1; ПК-6

Б1.Б.07.01	Инженерное обустройство территории	ОПК-1; ПК-6
Б1.Б.08	8 Модуль: Учет и регистрация объектов недвижимости	ОК-4; ПК-9
Б1.Б.08.01	Оценка земель и объектов недвижимости	ОК-4; ПК-9
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК-9
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.В	Вариативная часть	ОК-3; ОПК-1; ОПК-3; ОК-7; ОК-8; ОК-4; ОПК-2; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-16; ПК-19; ПК-9; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПКУ-1
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	ОК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.01	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ПК-16; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.01	Типология объектов недвижимости	ПК-16; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.01.02	Рынок недвижимости	ПК-16; ПК-8; ПК-11
Б1.В.ДВ.02	7 Модуль: Территориальное планирование и инженерное обустройство территории: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Геоэкологический мониторинг	ОПК-2; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Геоэкологическое обоснование землеустройства	ОПК-2; ПК-13

Б1.В.ДВ.03	7 Модуль: Территориальное планирование и инженерное обустройство территории: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум градостроительства и планировка населенных мест	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.02	Основы территориального планирования	ОПК-3; ПК-14
Б1.В.ДВ.04	8 Модуль: Учет и регистрация объектов недвижимости: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОПК-1; ПК-7; ПК-16; ПК-8; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.01	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости	ОПК-1; ПК-7; ПК-16; ПК-8; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости	ОПК-1; ПК-7; ПК-16; ПК-8; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.05	8 Модуль: Учет и регистрация объектов недвижимости: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОПК-1; ПК-8; ПК-12; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.05.01	Кадастровый учет объектов капитального строительства	ОПК-1; ПК-8; ПК-12; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.05.02	Современные технологии кадастрового учета объектов капитального строительства	ОПК-1; ПК-8; ПК-12; ПК-17; ПК-18
Б1.В.ДВ.06	9 Модуль: Картографическая основа землеустройства и кадастров: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ПК-16; ПК-8

Б1.В.ДВ.06.01	Прикладная картография	ПК-16; ПК-8
Б1.В.ДВ.06.02	Картографическая основа землеустройства и кадастров	ПК-16; ПК-8
Б1.В.ДВ.07	10 Модуль: Управление и использование земельных ресурсов: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОК-4; ОПК-2; ПК-15
Б1.В.ДВ.07.01	Управление земельными ресурсами	ОК-4; ОПК-2; ПК-15
Б1.В.ДВ.07.02	Основы землепользования	ОК-4; ОПК-2; ПК-15
Б1.В.ДВ.08	10 Модуль: Управление и использование земельных ресурсов: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОК-4; ОПК-1; ПК-15
Б1.В.ДВ.08.01	Земельная политика	ОК-4; ОПК-1; ПК-15
Б1.В.ДВ.08.02	История земельно-имущественных отношений	ОК-4; ОПК-1; ПК-15
Б1.В.ДВ.09	11 Модуль: Научно-исследовательская работа, землеустроительные и кадастровые работы: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОПК-3; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.09.01	Организация проведения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-3; ПК-6; ПК-10
Б1.В.ДВ.09.02	Современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ	ОПК-3; ПК-6; ПК-10



Б1.В.ДВ.10	11 Модуль: Научно-исследовательская работа, землеустроительные и кадастровые работы: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-19
Б1.В.ДВ.10.01	Организация научно-исследовательских работ	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-19
Б1.В.ДВ.10.02	Основы научных исследований	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-19
Б1.В.ДВ.11	12 Модуль: Экономико-математический цикл: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОК-3; ПК-9; ПК-15
Б1.В.ДВ.11.01	Экономика землепользования и землеустройства	ОК-3; ПК-9; ПК-15
Б1.В.ДВ.11.02	Основы экономики	ОК-3; ПК-9; ПК-15
Б1.В.ДВ.12	12 Модуль: Экономико-математический цикл: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.12.01	Статистика	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.12.02	Основы финансовой статистики	ОПК-1; ПК-8
Б1.В.ДВ.13	12 Модуль: Экономико-математический цикл: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.13.01	Современные технологии сельскохозяйственного производства	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.13.02	Основы сельского хозяйства	ОПК-2; ПК-6
Б1.В.ДВ.14	Minor 5 семестр	ОК-7; ПКУ-1

Б1.В.ДВ.14.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.14.02	Модуль предпринимательский	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.14.03	Модуль педагогический	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.14.04	Модуль информационно-технологический	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.14.05	Модуль коммуникационный	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.15	Minor 6 семестр	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.15.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.15.02	Модуль предпринимательский	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.15.03	Модуль педагогический	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.15.04	Модуль информационно-технологический	ОК-7; ПКУ-1
Б1.В.ДВ.15.05	Модуль коммуникационный	ОК-7; ПКУ-1
Б2	Практики	ОК-7; ОК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; ОК-5; ОК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-12; ПК-11; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-17; ПК-18
Б2.В	Вариативная часть	ОК-7; ОК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; ОК-5; ОК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-12; ПК-11; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-17; ПК-18
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-5; ОК-7; ОК-6; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-2; ПК-8
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ОПК-1; ОК-7; ОПК-3; ОПК-2; ОК-5; ОК-4; ОК-6; ПК-16; ПК-11; ПК-12; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-17; ПК-18

Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-19; ПК-20
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	ОПК-1; ОК-7; ОПК-3; ОПК-2; ОК-5; ОК-4; ОК-6; ПК-16; ПК-11; ПК-12; ПК-10; ПК-8; ПК-9; ПК-17; ПК-18
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-7; ОК-6; ОК-3; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОК-5; ОПК-2; ОК-8; ОК-2; ОК-1; ОК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-9; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПКУ-1
Б3.Б	Базовая часть	ОК-7; ОК-6; ОК-3; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОК-5; ОПК-2; ОК-8; ОК-2; ОК-1; ОК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-8; ПК-10; ПК-12; ПК-9; ПК-11; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПКУ-1
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	ОК-7; ОК-6; ОК-4; ОК-9; ОПК-1; ОПК-3; ОК-2; ОК-1; ОК-8; ОК-5; ОПК-2; ОК-3; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-13; ПК-16; ПК-19; ПК-20; ПК-8; ПК-10; ПК-11; ПК-9; ПК-12; ПК-14; ПК-15; ПК-17; ПК-18; ПКУ-1
Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	ОК-5; ОК-4; ОПК-2; ПК-11
ФТД	Факультативы	ОПК-1; ОПК-2; ПК-11; ПК-8; ПК-15
ФТД.В	Вариативная часть	ОПК-1; ОПК-2; ПК-11; ПК-8; ПК-15
ФТД.В.01	Основы информационной грамотности	ОПК-1; ПК-8
ФТД.В.02	Региональные земельные ресурсы и их использование	ОПК-2; ПК-11; ПК-15
ФТД.В.03	Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов	ОПК-1; ПК-15

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

Доля штатных преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет более 50 % от общего количества преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, составляет более 60 %.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих высшее образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины(модуля), в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата, составляет более 65 %.

Доля преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа действующих руководителей и работников профильных организаций (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по программе бакалавриата составляет более 5 %.

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.	Ольгаренко Г.В.	Профессор кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, директор ФГБНУ ВНИИ «Радуга» (г. Москва), внешний совместитель	Д.с.-х.н., профессор	Управление земельными ресурсами Основы землепользования Современные технологии сельскохозяйственного производства; Основы сельского хозяйства
2.	Цекоева Ф.К.	Доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна (по совместительству), зам. директора Института природопользования, территориального развития и градостроительства по	К.с.-х.н., доцент	Землеустройство и мониторинг земель; Земельная политика; История земельно-имущественных отношений; Инженерное

		ВО		обустройство территории; Руководство ВКР Учебная практика
3.	Левченков А.В.	Доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна	К.г.н. доцент	Практикум градостроительства и планировка населенных мест
4.	Емельянова Л.Л.	Доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна	К.г.н. доцент	Основы территориального планирования
5.	Станченко Л.Ю.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития	К.г.н. доцент	Метрология, стандартизация и сертификация; Учебная практика
6.	Окомелко Н.В.	Ст. преподаватель кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, Генеральный директор ООО «Центр оценки недвижимости и консалтинга», председатель правления Калининградского регионального отделения Российского общества оценщиков, внешний совместитель	Отсутствует Член экспертного Совета Российского общества оценщиков, оценщик, судейный эксперт	Типология объектов недвижимости; Оценка земель и объектов недвижимости Рынок недвижимости; Руководство ВКР Член ГЭК
7.	Шоймер А.С.	Ассистент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна,	Отсутствует	Организация и проведение кадастровых работ; Современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ; Руководство ВКР
8.	Сибирева Н.И.	Ст. преподаватель кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, Заместитель Председателя Правительства Калининградской области, на условиях почасовой оплаты	Отсутствует	Руководство ВКР бакалавриата и магистратуры; Член ГЭК
9.	Королева Ю.В.	Доцент кафедры географии, природопользования и	К.г.н. доцент	Химия

		пространственного развития		
10.	Романчук А.Ю.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития	К.б.н. доцент	Организация рационального использования земель и их охрана Экология
11.	Зверев Ю.М.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития, заведующий кафедрой	К.г.н. доцент	Основы предпринимательской деятельности
10.	Шаплыгина Т.В.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития, ведущий менеджер ОП ВО	К.г.н. доцент	Геоэкологический мониторинг; Геоэкологическое обоснование землеустройства
12.	Басс О.В.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития	К.г.н. доцент	Геодезия с основами топографии; Руководство ВКР
13.	Поемчук В.В	Ст. преподаватель кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, внешний совместитель, начальник топографической партии ООО «ЛенТИСИЗ-Калининград», внешний совместитель	Отсутствует  Заслуженный строитель РФ	Геодезия с основами топографии (практические занятия) Учебная практика Топографо-геодезические и маркшейдерские работы
14.	Белов Н.С.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития	К.г.н. доцент	Географические и земельно-информационные системы; Руководство ВКР; Член ГЭК
15.	Пономарев А.В.	Ст. преподаватель кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, главный инженер ООО «Центр инженерных изысканий», внешний совместитель	Отсутствует	Прикладная картография; Картографическая основа землеустройства и кадастров; Учебная практика
16.	Брыксин В.М.	Доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна,	К.т.н., доцент	Фотограмметрия и дистанционное зондирование;

		ведущий научный сотрудник НИИ «Прикладной информатики и математической геофизики» БФУ им. И. Канта, внутренний совместитель		Учебная практика; Руководство ВКР
17.	Виноградова О.Л.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития	К. г. н. доцент	Почвоведение с основами бонитировки почв; Ландшафтоведение; Учебная практика
18.	Романова Е.А.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития	К.г.н. доцент	Гидрология с основами гидрогеологии (Гидрология)
19.	Волошенко Е.В.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития	К.г.н. доцент	Организация научно-исследовательских работ; Основы научных исследований; Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов; Руководство ВКР
20.	Волошенко К.Ю.	Доцент кафедры географии, природопользования и пространственного развития	К.э.н. доцент	Экономика землепользования и землеустройства; Основы экономики; Статистика; Основы финансовой статистики;
21.	Колесник Т.Б.	Доцент кафедры географии океана	К.г.-м. н. доцент	Основы геологии и геоморфологии; Учебная практика
22.	Граф В.В.	Доцент кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, директор филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области, на условиях почасовой оплаты	Отсутствует  Заслуженный юрист РФ	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров; Член ГЭК
23.	Бадулина Н.И.	Ст. преподаватель кафедры градостроительства,	Отсутствует	Кадастровый учет объектов капитального

		землеустройства и дизайна, заместитель директора филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области, внешний совместитель		строительства; Современные технологии кадастрового учета объектов капитального строительства; Руководство ВКР
24.	Папст И.Д.	Ст. преподаватель кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, внутренний совместитель, директор ГБУ КО «Региональный градостроительный центр», внешний совместитель	Отсутствует	Программное обеспечение землеустройства и кадастров; Учебная практика Руководство ВКР
25.	Ясевич Е.П.	Ст. преподаватель кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, начальник отдела кадастрового учета филиала ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области, внешний совместитель	Отсутствует	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости; Кадастр недвижимости
26.	Колобакин А.А.	Ст. преподаватель кафедры градостроительства, землеустройства и дизайна, помощник руководителя Росреестра по Калининградской области, внешний совместитель	Отсутствует	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости; Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости
27.	Килесо А.В.	Ст. преподаватель кафедры географии океана	Отсутствует	Высшая математика с основами мат. Статистики
28.	Михневич Г.С.	Доцент кафедры географии океана	К.г.н. доцент	Гидрология с основами гидрогеологии (Гидрогеология)
29.	Харюков В.Г.	Доцент физико-технического института	К.ф.-м.н., доцент	Физика
30.	Корнилов С.В.	Профессор гуманитарного института	Д.ф.н., профессор	Философия
31.	Ландау И.Л.	Доцент юридического института	К.ю.н., доцент	Права человека
32.	Никулин В.Н.	Доцент гуманитарного института	К.и.н., доцент	История



## **2. Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы**

### **2.1 . Учебно-методическое обеспечение ОПОП**

Основная профессиональная образовательная программа бакалавриата по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» обеспечивается учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам основной профессиональной образовательной программы. Рабочие программы ежегодно пересматриваются, обновляются и утверждаются на заседании выпускающей кафедры и Ученого совета Института.

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

Рабочие программы учебных дисциплин размещены в системе <http://lms-2.kantiana.ru> .

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(основная) 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 21.03.02 «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 образовательной программы**

Уровень материально-технического обеспечения ОПОП 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» позволяет обеспечить проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, проведение всех видов учебных практик, предусмотренные учебным планом бакалавриата 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 соответствующим современным оборудованием и приборами:

1. Автоматизации кадастровых работ
2. Научных исследований в землеустройстве и кадастрах
3. Автоматизации землеустроительного 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 бакалавриата направления 21.03.02 «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 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости»**

### **3.1. Структура ОПОП**

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программы бакалавриата по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», имеющего направленность (профиль) образования в рамках данного направления - «Кадастр недвижимости».

Программа бакалавриата состоит из следующих блоков (таблица 4):

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

**Блок 2 «Практики»**, который в полном объеме относится к базовой части программы.

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

**Таблица 4.**

## Структура образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки

Структура программы бакалавриата		Программа академического бакалавриата
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины(модули)</b>	<b>201</b>
	Базовая часть	<b>102</b>
	Вариативная часть	<b>99</b>
<b>Блок 2</b>	<b>Практики</b>	<b>39</b>
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	<b>9</b>
<b>Объём программы бакалавриата</b>		<b>240</b>

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы бакалавриата, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от профиля программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы бакалавриата, определены в объеме, установленном образовательным стандартом, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы бакалавриата по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости».

В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата предусмотрена реализация следующих дисциплин (модулей): «Философия», «История», «Иностранный язык», «Безопасность жизнедеятельности». Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определены согласно требованиям, установленным БФУ им. И. Канта.

В рамках базовой части Блока 1 программы бакалавриата предусмотрена реализация дисциплины (модуля) «Физическая культура» в объеме не менее 72 академических часов (2 зачетные единицы) в очной форме обучения в форме лекций, семинарских, методических занятий, а также занятий по приему нормативов физической подготовленности и элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов в форме практических занятий для обеспечения физической подготовленности обучающихся, в том числе для выполнения ими нормативов физической подготовленности.

Дисциплины «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» реализуются в порядке, установленном БФУ им. И. Канта. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре».

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы бакалавриата по направлению «Землеустройство и кадастры», определены с учетом формирования профиля «Кадастр недвижимости» в объеме, установленном образовательным стандартом. Набор соответствующих выбранному профилю дисциплин (модулей) является обязательным для освоения обучающимся.

При реализации ОПОП бакалавриата 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)».

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении программы бакалавриата в очной форме обучения составляет не более 36 академических часов, в указанный объем не входят обязательные занятия по дисциплине (модулю) «Элективные курсы по физической культуре»; при реализации обучения по индивидуальному плану, в том числе ускоренного обучения, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю составляет менее 36 часов.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляет 30,91 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого блока для программ прикладного бакалавриата, что соответствует образовательному стандарту для программы бакалавриата.

Согласно Учебному плану на долю практических занятий приходится более 60 % ОПОП.

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

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

### **3.2. Перечень документов ОПОП**

В соответствии с образовательным стандартом по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПОП регламентируется:

- учебным планом бакалавриата 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 ВО по направлению 21.03.02. «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. График реализации соответствующей образовательной программы отражает распределение 208 недель за весь период обучения и включает 148 недель теоретического обучения, 22 недели практик, 4 недели ГИА, 34 недели каникул. График учебного процесса представлен в приложении 1.

### 3.4. Учебный план

В учебном плане ОПОП по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП, обеспечивающих формирование компетенций на основе образовательного стандарта.

Общая трудоемкость ОПОП составляет 8968 часов, в т.ч. аудиторная трудоемкость – 3790 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 не более 40 процентов (31,82 %) от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

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, включая дисциплины по выбору студента и факультативные дисциплины.

Все рабочие программы прошли рассмотрение на заседаниях кафедр, Ученого совета Института природопользования, территориального развития и градостроительства.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин представлены в приложении 2.

## 5. Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» в Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная (в том числе преддипломная) практики.

**Учебные практики** проводятся в форме практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Учебная практика реализуется на 1, и 2 курсах, во 2 и 4 семестрах.

Общая продолжительность учебных практик составляет 14 недель.

- Специальной
- Гидрологической
- Геодезической

- Геолого- геоморфологической
- Почвенной
- Ландшафтной
- Фотограмметрия и дистанционное зондирование

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 практик, (в том числе и преддипломной) используются различные базы.

На базе филиала ФБГУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области создан Ресурсный центр практической подготовки студентов 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 специальная, производственная и преддипломная практики.

Геодезическая, производственная и преддипломная проходят также на базе ООО «ЛенТИСИЗ - Калининград»; ООО «Геоид»; ООО «Балтмежа».

Местом проведения учебной геодезической практики также являются геодезические полигоны, которые созданы в структуре Института природопользования, территориального развития и градостроительства.

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, в том числе технологическая.

Способы проведения производственной практики: стационарная; выездная.

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 профессиональной подготовки по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Земельный кадастр».

Производственная практика проводится на 3 и 4 курсах.

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

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

Студенты могут самостоятельно предлагать места прохождения практики. В этом случае от Института в соответствующую организацию направляется письмо-ходатайство. Студент начинает прохождение практики только после официального подтверждения согласия организации (предприятия) и заключения Договора. При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если выполняемая работа соответствует требованиям программы практики.

**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 программе**

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости» оценка качества освоения обучающимися основной образовательной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную 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 бакалавриата по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», её соответствие требованиям рынка труда и профессиональных стандартов установлено с учетом требований образовательного стандарта и работодателя.

Оценка качества освоения программы бакалавриата обучающимися включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию (Зачет; Зачет с оценкой; Экзамен) 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 бакалавриата**

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, 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.

### **7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
-------	----------------------------------	---	---



	Эссе	<p>Тематика эссе (докладов), выбор темы осуществляется преподавателем для студента, имеющего пропуски занятий. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты озвучиваются на семинарском занятии, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы. Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p>	Примерный перечень тем
	Дискуссия	<p>Осуществляется по итогам каждого выступления. Оценочное средство, позволяющее включить обучающихся в процесс обсуждения представленной темы, спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.</p>	Перечень вопросов для дискуссионных тем, полемика в рамках семинарских, практических занятий
	Доклад с презентацией	<p>Доклад - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой письменное/ публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-исследовательской или научной темы.</p> <p>Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где раскрывается суть исследуемой проблемы, приводятся различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.</p> <p>Презентация - продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой набор слайдов и/ или публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-</p>	проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают выявить и разрешить реальную профессионально-ориентированную ситуацию

		исследовательской или научной темы. Тематика работ определяется преподавателем, выбор темы осуществляется студентом самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты представляются на семинарском занятии, регламент – 7 мин. на выступление. В оценивании результатов наравне с преподавателем принимают участие студенты группы.	
	Защита групповых проектов (кейса). Зачет	Продукт самостоятельной коллективной работы. Поиск проблемы и определение темы осуществляется студентом (группой) самостоятельно. Подготовка осуществляется во внеаудиторное время. Результаты кейса оцениваются непосредственно на занятии.	Методические рекомендации по разработке кейса

### Шкала оценивания сформированности компетенций

«Зачтено» выставляется студенту, который освоил все этапы формирования компетенций, уровень сформированности должен быть не ниже среднего.

«Не зачтено» выставляется студенту, который не освоил все этапы формирования компетенций, уровень сформированности низкий.

### Критерии оценки эссе (при самостоятельном изучении студентом пропущенных занятий)

**5 баллов** – тема актуальна, есть новизна и самостоятельность в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы. Присутствует авторская позиция, самостоятельность суждений. Присутствует план, в соответствии с которым выдержано содержание. Реферат демонстрирует полноту и глубину раскрытия основных понятий проблемы, умение работать с литературой, систематизации и структурирования материала; умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Текст изложен грамотно, отсутствуют орфографические, грамматические, синтаксические ошибки. Студент владеет терминологией и понятийным аппаратом проблемы.

**4 балла** – тема актуальна, есть новизна и самостоятельность в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы. Присутствует авторская позиция, самостоятельность суждений. Присутствует план, в соответствии с которым выдержано содержание. Реферат не совсем полно и глубоко раскрывает основные понятия проблемы. Студент умеет работать с литературой, систематизирует и структурирует материал, умеет обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. д.). В тексте есть ошибки в оформлении ссылок на используемую литературу. Текст изложен грамотно, присутствуют единичные орфографические, грамматические, синтаксические ошибки. Студент владеет терминологией и понятийным аппаратом проблемы.

**3 балла** – тема актуальна, однако студент не самостоятелен в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы. Авторская позиция и самостоятельность суждений отсутствует. Присутствует план, в соответствии с которым выдержано содержание. Реферат не полно раскрывает основные понятия проблемы. Студент плохо умеет работать с литературой, не достаточно систематизирует и структурирует материал, не умеет обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Студент использует традиционные публикации по проблеме. Есть ошибки в оформлении ссылок на используемую литературу. Текст изложен с орфографическими, грамматическими, синтаксическими ошибками. Студент не достаточно владеет терминологией и понятийным аппаратом проблемы.

**2 балла** – тема актуальна, однако магистрант не самостоятелен в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы. Авторская позиция и самостоятельность суждений отсутствует. План отсутствует. Реферат не раскрывает основные понятия проблемы. Студент плохо умеет работать с литературой, не достаточно систематизирует и структурирует материал, не умеет обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. В тексте допущены ошибки в оформлении ссылок на используемую литературу. Текст изложен с орфографическими, грамматическими, синтаксическими ошибками. Студент не владеет терминологией и понятийным аппаратом проблемы.

**1 балл** – реферат отсутствует

### **Критерии оценки дискуссии**

**5 баллов** – студент принял участие в дискуссии, сделал подборку необходимых источников информации, обработал информацию, четко систематизировал, может грамотно применить её при проведении дискуссии. Приведено более 4 оригинальных и разнообразных аргументов или контраргументов, принимает во внимание мнение других участников, отлично владеет навыком критического мышления, на высоком уровне проявлено умение работать в команде.

**4 балла** – студент принял участие в дискуссии по теме, проявлено понимание взаимосвязи между изучаемыми событиями и явлениями через приведение 2 разнообразных примеров из прошлого и современности, информация обработана и систематизирована. Регламент соблюден, выступление имеет обозначенные в речи смысловые части, соблюдена культура ведения дебатов и уважение к мнению участников, проявлено умение действовать в новых непредсказуемых условиях, проявлена терпимость к другим точкам зрения.

**3 балла** – студент принял участие в дискуссии, сделал подборку необходимых источников информации, но не обработал информацию или не достаточно разобрался в ее содержании, существуют затруднения в применении отобранной информации. Систематизация информации слабая. Проявлен навык логического и критического мышления с помощью наводящих вопросов участников дискуссии или преподавателя, слабо проявлено умение работать в команде.

**2 балла** – студент принял участие в дебатах по теме, но не привел высказываний из источников, опираясь только на свое мнение, отсутствует систематизация информации. Регламент не соблюден, выступление не разделено на смысловые части, отсутствует культура ведения дискуссии и уважение к мнению участников, умение работать в команде

не проявлено.

**1 балл** – студент не принял участия в дискуссии или участие принял, но не по теме.

### **Критерии оценки доклада с презентацией**

**5 баллов** – презентация разработана в соответствии с четким планом, содержит титульный и заключительный слайды. Слайды представлены в логической последовательности, просты в понимании (не менее 10 слайдов). Презентация красиво оформлена, материал четко и грамотно структурирован; использованы аудио-, видео- и анимационные эффекты. Презентация содержит библиографию использованных ресурсов, четко и ясно сформулирована и полностью раскрыта тема презентации. Представленная информация достоверна, тщательно проанализирована и обобщена, сформулированные идеи и положения ясно изложены и структурированы. Проиллюстрирована большим количеством практических примеров. Содержит научно обоснованные выводы, основанные на достоверных данных. В презентации отсутствуют грамматические, синтаксические и терминологические ошибки. Использованный словарь и термины соответствуют теме презентации.

**4 балла** – презентация разработана в соответствии с четким планом, содержит титульный и заключительный слайды. Слайды представлены в логической последовательности, просты в понимании (не менее 10 слайдов). Презентация красиво оформлена, материал четко и грамотно структурирован; использованы аудио-, видео- и анимационные эффекты. Презентация содержит библиографию использованных ресурсов, четко и ясно сформулирована и полностью раскрыта тема презентации. Представленная информация достоверна, однако не достаточно тщательно проанализирована и обобщена. В презентации отсутствуют или являются единичными примеры. Содержит научно обоснованные выводы, основанные на достоверных данных. В презентации единичные грамматические, синтаксические и терминологические ошибки. Использованный словарь и термины соответствуют теме презентации.

**3 балла** – презентация разработана в соответствии с четким планом, содержит титульный и заключительный слайды. Слайды представлены в логической последовательности, просты в понимании (не менее 10 слайдов). Презентация оформлена, материал структурирован; отсутствуют аудио-, видео- и анимационные эффекты. Презентация содержит библиографию использованных ресурсов, сформулирована, но не раскрыта тема презентации. Представленная информация бессистемна. В презентации отсутствуют примеры. Содержит выводы, основанные на достоверных данных. В презентации грамматические, синтаксические и терминологические ошибки. Существуют трудности адекватного использования терминологического аппарата.

**2 балла** – презентация не имеет плана, содержит титульный и заключительный слайды. Слайды представлены бессистемно. Материал не структурирован; отсутствуют аудио-, видео- и анимационные эффекты. Презентация не содержит библиографию использованных ресурсов, сформулирована, но не раскрыта тема презентации. В презентации отсутствуют примеры. Отсутствуют выводы. В презентации грамматические, синтаксические и терминологические ошибки. Существуют трудности адекватного использования терминологического аппарата.

**1 балл** – неудовлетворительный ответ.

### **Критерии оценки защиты групповых проектов**

**5 баллов** – проект составлен достаточно полно и исчерпывающе. Студент ориентируется в материале, умеют оперировать данными, приведенными в проекте. На высоком уровне проявлено умение работать в команде.

**4 балла** – проект составлен достаточно полно, но имеется некоторый формализм, недостаточное оперирование данными схемы. Проявлено умение действовать в новых условиях, умение работать в команде.

**3 балла** – проект в наличии, но составлен формально и не полно, отсутствует важный материал, затруднение в самостоятельном оперировании данными проекта, умение работать в команде проявлено слабо.

**2 балла** – проект имеется, но студенты совершенно не ориентируется в его содержании, умение работать в команде не проявлено.

**1 балл** – проект отсутствует.

**Учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство  
и кадастры», профиль «Кадастр недвижимости»**

## Приложение 2.

### Аннотации рабочих программ учебных дисциплин

<b>Б1. Б. 01.01 История</b>	
Цель изучения дисциплины	Познакомить студентов с понятийным аппаратом исторической науки, ее основными исследовательскими методами, научными концепциями; дать студентам представление о содержании важнейших этапов всеобщей и отечественной истории, сущности ключевых исторических явлений и процессов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-2</b> – Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать основные события, даты, явления и процессы Отечественной истории, ее место в контексте мировой истории, иметь представление об основных процессах и явлениях всемирной истории; ключевые методологические, исторические и источниковедческие проблемы истории Отечества; важнейшие понятия, термины и их определения, имена, географические названия и даты, связанные с историей России.</p> <p>Уметь характеризовать явления и исторические процессы, изучаемые в курсе; вырабатывать собственную позицию в отношении изучаемых исторических проблем; выявлять закономерности и основные этапы в развитии событий, устанавливать причинно-следственные связи; ориентироваться в историческом и этнокультурном пространстве истории Отечества; иметь навыки сопоставления фактов истории России в контексте других знаний гуманитарного и специально профессионального характера.</p> <p>Владеть навыками работы с научно-методической литературой, отбора и систематизации культурно-исторических фактов и событий.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Сущность и формы исторического знания</p> <p>Тема 2. От Руси к России (VI –XVII вв.)</p> <p>Тема 3. Российская империя (XVIII – начало XX в.)</p> <p>Тема 4. Революция 1917 г. и Гражданская война</p> <p>Тема 5. Советская Россия и СССР в 1920-е-1930-е гг.</p> <p>Тема 6. СССР в годы Великой Отечественной войны и послевоенного развития</p> <p>Тема 7. СССР в 1950-е – начале 1980-х гг.</p> <p>Тема 8. Перестройка в СССР и современная Россия (1985-2001 гг.)</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108

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

<b>Б1. Б.01.02 Философия</b>	
Цель изучения дисциплины	Создать учебно-методические условия для прочного овладения студентами базовыми философскими знаниями и навыками использования их в своей будущей работе; раскрыть роль и значение философии 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, эконософское (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
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать, что собой представляет философия 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; Уметь 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 (основные блоки и темы)	РАЗДЕЛ I. Введение. Исторические типы философии Предмет и структура философского знания. Философия Древнего мира. 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. РАЗДЕЛ II. Сущность и основные формы бытия



	<p>Единство и многообразие мира. Диалектика бытия</p> <p>РАЗДЕЛ III. Познавательное отношение человека к миру</p> <p>Проблема сознания в философии. Философское учение о познании</p> <p>Раздел IV. Философское осмысление человека и общества.</p> <p>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.01.03 Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Дать студентам курс основ предпринимательской деятельности необходимого для более глубокого изучения курсов по специальности и других специальных дисциплин.</p> <p>Формирование умений применять основные методы предпринимательской деятельности для решения фундаментальных и прикладных задач в области профессиональной деятельности.</p> <p>Подготовка выпускника к самостоятельному изучению тех разделов современного маркетинга, которые могут потребоваться дополнительно в его практической и научно-исследовательской работе.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-3</b>-способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;</p> <p><b>ОК-4</b>-способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать</b> Теоретические основы предпринимательской деятельности; Организационно-правовые и организационно-экономические формы предпринимательской деятельности</p> <p><b>Уметь</b> применять основные формы предпринимательской деятельности Приобрести навыки логического мышления.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Теоретические основы предпринимательской деятельности</p> <p>Тема 2. Организационно-правовые и организационно-экономические формы предпринимательской деятельности</p> <p>Тема 3. Спрос как фактор активизации деятельности субъектов предпринимательства</p> <p>Тема 4. Организация и развитие собственного дела</p> <p>Тема 5. Конкуренция предпринимателей</p>

	<p>Тема 6. Маркетинг</p> <p>Тема 7. Сотрудничество в сфере предпринимательства. Посредническая предпринимательская деятельность</p> <p>Тема 8. Расходы и доходы предприятия</p> <p>Тема 9. Система экономических показателей, характеризующих финансовое состояние предприятия</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	2/72
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Б1.Б.01.04 Основы коммуникации</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование у будущего специалиста комплексной коммуникативной компетенции на русском языке, представляющей собой совокупность знаний, умений, способностей, необходимых для организации продуктивного диалога в учебно-профессиональной и профессиональной сфере.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-5-</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОК-6-</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p> <p><b>ОК-7-</b> способностью к самоорганизации и самообразованию;</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	<p>Тема №1. Предмет и задачи дисциплины «Деловая коммуникация». Язык и речь. Виды коммуникации в современном мире. Деловая коммуникация.</p> <p>Тема №2. Речевой этикет в деловой коммуникации. Типы</p>

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

<b>Б1.Б.01.05 Права человека</b>	
Цель изучения дисциплины	изучение основных прав человека, а также механизмов их защиты. Формирование уважение прав и свобод человека и гражданина
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-4-</b> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p> <p><b>ОК-7-</b> способностью к самоорганизации и самообразованию;</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>знать: основные права и свободы человека и гражданина и нормативно-правовые акты, которыми они регулируются;</p> <p>уметь: правильно квалифицировать нарушения прав и свобод;</p> <p>владеть: навыками защиты основных прав и свобод человека и гражданина.</p> <p>Знать: перечень нормативно-правовых актов, регулирующих права и свободы человека и гражданина</p> <p>Уметь: правильно трактовать соответствующую норму права</p> <p>Владеть: навыками самозащиты своих прав и свобод</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Личные права человека и гражданина</p> <p>Тема 2. Политические права и свободы</p> <p>Тема 3. Экономические, социальные и культурные права</p>

	Тема 4. Конституционные гарантии прав и свобод человека и гражданина и их защита
Трудоёмкость (з.е. / часы)	2/72
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Б 1. Б.02.01 Иностранный язык (английский)</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов навыков практического владения иностранным языком в бытовой и деловой коммуникации; изучение иностранного языка как средства межкультурного общения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-5-</b> Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Иметь представление о лексико-грамматической системе английского языка, как в разговорных ситуациях бытового общения, так и при извлечении основной информации из специальных текстов; об основных интонационных типах в языке; страноведческих особенностях, традициях страны изучаемого языка; о собеседовании при устройстве на работу, об основных правилах составления письма-заявления, резюме; о правилах речевого этикета.</p> <p>Знать знаки транскрипции английского языка; правила чтения; правила образования и употребления основных грамматических явлений; определенные устойчивые словосочетания; основные способы словообразования в английском языке; лексику по пройденным темам (основного словарного фонда, научную, специальную терминологию); культуру и традиции стран изучаемого языка.</p> <p>Уметь правильно артикулировать все гласные и согласные фонемы английского языка; бегло и фонетически корректно читать, переводить и пересказывать учебные и адаптированные тексты; вести беседы на пройденные общие и личностно-ориентированные темы, обеспечивающие уровень «выживаемости» в иноязычной среде; вести беседы на темы, связанные со специальностью; осуществлять поиск информации через компьютерные системы информационного обеспечения, периодическую печать; вести беседы по темам, связанным с его специальностью.</p> <p>Владеть навыками работы над учебными и специальными текстами; навыками работы со специальными словарями,</p>

	энциклопедиями, справочниками; навыками пересказа текстов общего характера; навыками перевода и реферирования специального текста; навыками письменной речи (личное и деловое письмо, сочинение); навыками понимания аудиотекстов (монологической и диалогической речи); навыками восприятия на слух живой разговорной речи на английском языке; основными навыками ведения деловой переписки и переговоров, написания резюме.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Знакомство. Страны и их культура Тема 2. Образование и карьера Тема 3. Страны и их правительства Тема 4. Люди в твоём окружении. Внешность Тема 5. Виды общения Тема 6. Наука и природа Тема 7. Путешествия Тема 8. Земля – планета Солнечной системы Тема 9. Атмосфера земли Тема 10. Рельеф земли. Изменения коры земли Тема 11. Литосфера Тема 12. Российская Федерация. Побережья Тема 13. РФ. Почва и гидрография Тема 14. РФ. Климат Тема 15. Экспедиция Ф. Нансена Тема 16. Крымский полуостров Тема 17. Воздушные массы, фронты и циклоны Тема 18. Ледники. Типы ледников Тема 19. Происхождение земли и её строение Тема 20. Устройство на работу
Трудоёмкость (з.е. / часы)	10/360
Форма итогового контроля знаний	Зачет (1-3 семестр) Экзамен (4 семестр)

<b>Б 1. Б.02.01 Иностранный язык (немецкий)</b>	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов навыков практического владения иностранным языком в бытовой и деловой коммуникации; изучение иностранного языка как средства межкультурного общения.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-5-</b> Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знать основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний); основные способы словообразования (аффиксация, словосложение); особенности структуры простых и сложных предложений изучаемого иностранного языка; интонацию различных коммуникативных типов предложений; признаки изученных грамматических явлений (видовременных форм глаголов, модальных глаголов и их эквивалентов, артиклей, существительных, степеней сравнения прилагательных и наречий, местоимений, числительных, предлогов); основные нормы речевого этикета (реплики-клише, наиболее распространенная оценочная лексика), принятые в стране изучаемого языка; роль владения иностранными языками в современном мире, особенности образа жизни, быта, культуры стран изучаемого языка (всемирно известные достопримечательности, выдающиеся люди и их вклад в мировую культуру), сходство и различия в традициях своей страны и стран изучаемого языка;</p> <p>Уметь:</p> <p>(1) говорение: начинать, вести/поддерживать и заканчивать беседу в стандартных ситуациях общения, соблюдая нормы речевого этикета, при необходимости переспрашивая, уточняя; расспрашивать собеседника и отвечать на его вопросы, высказывая свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника согласием/отказом, опираясь на изученную тематику и усвоенный лексико-грамматический материал; рассказывать о себе, своей семье, друзьях, своих интересах и планах на будущее, сообщать сведения о своем городе/селе, о своей стране и стране изучаемого языка; делать сообщения, описывать события/явления (в рамках пройденных тем), передавать основное содержание, основную мысль прочитанного или услышанного, выражать свое отношение к прочитанному/услышанному, давать характеристику персонажей; использовать синонимичные средства в процессе устного общения;</p> <p>(2) аудирование: понимать основное содержание аутентичных прагматических текстов и выделять для себя значимую информацию; понимать основное содержание аутентичных текстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи (сообщение/рассказ), уметь определить тему текста, выделить главные факты в тексте, опуская второстепенные; использовать переспрос, просьбу повторить;</p> <p>(3) чтение: ориентироваться в иноязычном тексте: прогнозировать его содержание по заголовку; читать аутентичные тексты разных жанров преимущественно с пониманием основного содержания (определять тему, выделять основную мысль, выделять главные факты, опуская</p>
---	--

	<p>второстепенные, устанавливать логическую последовательность основных фактов текста); читать несложные аутентичные тексты разных жанров с полным и точным пониманием, используя различные приемы смысловой переработки текста (языковую догадку, анализ, выборочный перевод), оценивать полученную информацию, выражать свое мнение; читать текст с выборочным пониманием нужной или интересующей информации;</p> <p>(4) письменная речь: заполнять анкеты и формуляры; писать поздравления, личные письма с опорой на образец: расспрашивать адресата о его жизни и делах, сообщать то же о себе, выражать благодарность, просьбу, употребляя формулы речевого этикета, принятые в странах изучаемого языка.</p> <p>Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: социальной адаптации; достижения взаимопонимания в процессе устного и письменного общения с носителями иностранного языка, установления межличностных и межкультурных контактов в доступных пределах; создания целостной картины полиязычного, поликультурного мира, осознания места и роли родного и изучаемого иностранного языка в этом мире; приобщения к ценностям мировой культуры как через иноязычные источники информации, в том числе мультимедийные, так и через участие в студенческих обменах, туристических поездках, молодежных форумах; ознакомления представителей других стран с культурой своего народа; осознания себя гражданином своей страны и мира.</p> <p>К завершению обучения планируется достижение учащимися общеевропейского уровня подготовки по иностранному языку (немецкому языку)(уровень В-1, В-2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Вводный курс. О себе.</li> <li>2. Вводный курс. Моя семья.</li> <li>3. Вводный курс. Мои родственники.</li> <li>4. Обобщающее повторение.</li> <li>5. Наш дом.</li> <li>6. Моя квартира.</li> <li>7. Мой рабочий день.</li> <li>8. Мой выходной день.</li> <li>9. Хобби.</li> <li>10. Времена года. Погода.</li> <li>11. Моя будущая профессия.</li> <li>12. Обобщающее повторение.</li> </ol>
<p>Трудоёмкость (з.е. / часы)</p>	<p>10/360</p>
<p>Форма итогового контроля знаний</p>	<p>Зачет (1 -3 семестр) Экзамен (4 семестр)</p>

**Б.1.Б.03.01 Высшая математика с основами математической статистики**

<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Дать студентам базовые знания высшей математики с основами математической статистики, необходимой для более глубокого изучения курсов по специальности и других специальных дисциплин, связанных с обработкой географических данных, результатов натуральных 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 его практической и научно-исследовательской работе.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p><b>ОПК-1</b>-способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<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>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<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</p>



	<p>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 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, среднее квадратичное отклонение.</p> <p>16. Задачи линейного программирования. Геометрическая интерпретация.</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Экзамен

### Б1.Б.03.02 Физика

Цель изучения дисциплины	Усвоение основ классической физики создает предпосылки для понимания механизмов процессов, происходящих в земной коре, атмосфере, космическом пространстве, принципов геофизических методов зондирования земной коры и разведки полезных ископаемых, принципов работы соответствующих установок и приборов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-1</b> - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать основные принципы и законы основных разделов физики: механики, молекулярной физики, электричества и магнетизма, оптики, атомной и ядерной физики и их математическое выражение; основные физические явления, методы их наблюдения и экспериментального исследования, главные методы точного измерения физических величин; простейшие методы обработки и анализа результатов эксперимента, основные физические приборы; границы применимости физических моделей и гипотез; важнейшие этапы истории развития физики, её философские и методологические проблемы.</p> <p>Уметь описывать и объяснять качественно физические процессы, происходящие в естественных условиях, указывать законы, которым подчиняются процессы, предсказывать возможные следствия; правильно соотносить содержание конкретных задач с законами физики, эффективно применять общие законы физики для решения конкретных задач в области физики и на междисциплинарных границах физики с другими областями знаний; ставить и решать простейшие экспериментальные задачи, обрабатывать, анализировать и оценивать полученные результаты; правильно выражать физические идеи, количественно формулировать и решать физические задачи, оценивать порядки физических величин; строить математические модели простейших физических явлений и использовать для изучения этих моделей доступный ему математический аппарат, включая методы вычислительной математики; использовать при работе справочную и учебную литературу, находить другие необходимые источники информации и работать с ними.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Механика</p> <p>Тема 2. Молекулярная физика и термодинамика</p> <p>Тема 3. Электричество и магнетизм</p> <p>Тема 4. Оптика. Атомная и ядерная физика</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Зачет

	<b>Б1.Б.03.03 Химия</b>
Цель изучения дисциплины	Формирование естественнонаучного мировоззрения и базовых знаний по химии на современном терминологическом уровне, необходимых для понимания и дальнейшего изучения различных областей естествознания
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать</b> основные химические законы и понятия, различные химические системы, основные закономерности протекания химических реакций, свойства растворов реакционную способность веществ на основании знания о строении атомов, периодической системы элементов и химической связи в объеме необходимом для освоения химических основ экологии, природопользования.</p> <p><b>Уметь</b> расписывать уравнения реакций, производить расчеты, используя основные химические закономерности, находить необходимую информацию в химической учебной и справочной литературе, использовать теоретический материал для решения специфических и экологических задач</p> <p>Владеть навыками безопасной работы с химическими реактивами; признаками протекания реакции, способами приготовления растворов заданных концентраций; методами химического анализа и идентификации вещества</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Модуль 1. Фундаментальные основы химии</p> <p><b>Тема 1.</b> Введение. Основные понятия и законы химии</p> <p>Тема 2. Термодинамика химических реакций</p> <p>Тема 3. Кинетика химической реакции</p> <p>Тема 4. Химическое равновесие</p> <p>Модуль 2. Растворы</p> <p>Тема 5. Растворы. Физико-химические свойства растворов</p> <p>Тема 6. Электролитическая диссоциация</p> <p>Тема 7. Окислительно-восстановительные реакции</p> <p>Тема 8. Окислительно-восстановительные процессы</p> <p>Модуль 3. Строение вещества</p> <p>Тема 9. Электронное строение атома</p> <p>Тема 10. Химическая связь</p> <p>Тема 11. <b>Дисперсные системы</b></p> <p>Тема 12. Кристаллы</p> <p>Модуль 4. Введение в органическую и аналитическую химию</p> <p>Тема 13. Органические и высокомолекулярные соединения</p> <p>Тема 14. Химическая идентификация и анализ веществ</p>

Трудоёмкость (з.е. / часы)	4/144
Форма итогового контроля знаний	Зачет с оценкой

<b>Б1.Б.04.01 Геодезия с основами топографии</b>	
Цель изучения дисциплины	Геодезическое изучение поверхности земли, геодезические измерения, съемки местности, методы проведения топографо-геодезических работ и обработки результатов геодезических измерений при инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-1</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p><b>Знание</b> теоретических основ геодезического изучения поверхности земли, геодезических измерений, методов проведения геодезических измерений, оценку их точности при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><b>Уметь</b> выполнять инструментальные съемки на местности, пользоваться топографическими картами, планами, аэрофотоснимками и другими картографическими произведениями;</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> </ul> <p><b>Навыки</b> в составлении картографических отчетных материалов (планы ЗУ, межевые и инвентаризационные планы), в технологиях в области геодезии для самостоятельного решения практических вопросов по специальности, в проведении топографо-геодезических работ с использованием современных приборов, оборудования и технологий.</p> <p><b>знать:</b></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</li> </ul>

(кадастровых) карт и планов, использование картографических материалов при решении прикладных задач в землеустройстве;

- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству и оформлению результатов полевых измерений;

- систему условных топографических знаков;

- современные методы построения опорных межевых сетей;

- современные геодезические приборы, способы и методы производства измерений, поверки и юстировки приборов;

- межевание границ земельных участков;

- способы определения площадей земельных участков с использованием современных технических средств;

- теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;

- основные методы определения планового и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий;

- основные принципы и положения спутниковой технологии выполнения съемочных работ, определения координат с применением глобальных навигационных спутниковых систем (ГНСС) ГЛОНАСС и GPS.

**уметь:**

- выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты;

- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;

- применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки полевых измерений;

- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении опорных межевых сетей;

- оценивать точность результатов геодезических измерений;

- использовать пакеты прикладных программ, базы данных для накопления и обработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ПЭВМ;

- перенесения проектов землеустройства в натуру;

- определять площади земельных участков;

- использовать современную измерительную и

	<p>вычислительную технику для определения площадей;</p> <p>- формировать и строить цифровые модели местности и использовать автоматизированные методы получения и обработки геодезической информации.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Предмет и содержание геодезии. Геодезическое изучение поверхности земли. Математическая основа топографических карт и планов. Методы проектирования земной поверхности на поверхности относимости.</li> <li>2. Топографическая карта и ее свойства. Разграфка и номенклатура топографических карт. Масштабный ряд отечественных топокарт.</li> <li>3. Особенности изображения рельефа на топографических картах.</li> <li>4. Ориентирование на местности. Ориентировочные углы</li> <li>5. Системы координат, применяемые при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.</li> <li>6. Геодезические измерения при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.</li> <li>7. Высотные съёмки. Геометрическое, тригонометрическое и физическое нивелирование.</li> <li>8. Съёмка местности. Теодолитная и тахеометрическая съёмки.</li> <li>9. Инженерно-геодезические работы.</li> <li>10. Топографо-геодезическое обеспечение землеустроительных и кадастровых работ.</li> <li>11. Нормирование топографо-геодезических работ при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ.</li> <li>12. Геодезические съёмки для кадастровых работ.</li> <li>13. Межевание земельных участков.</li> <li>14. Государственный кадастр недвижимости. Межевой план.</li> </ol>
<p>Трудоёмкость З.е./ часы</p>	3/108
<p>Форма итогового контроля</p>	Экзамен

**Б1.Б.04.02 Основы геологии и геоморфологии**

Цель	изучения	1.Знакомство с геологией, как наукой, ее основными разделами,
------	----------	---

дисциплины	<p>методами геологических исследований, ее местом в системе естественных наук; с начальными сведениями о положении Земли в ряду других планет Солнечной системы; со строением Земли, ее возрастом и вещественным составом земной коры; с главными закономерностями геологических экзогенных и эндогенных процессов; основными структурными элементами земной коры и закономерностями их развития, современными тектоническими концепциями; с крупными этапами развития земной коры и земной поверхности, с основами историко-геологического подхода к решению геологических вопросов и периодизацией геологической истории.;</p> <p>2.Познать общие законы геоморфологии, подготовить к умению анализировать значение и роль земной поверхности в процессе ее развития во взаимосвязи с компонентами природной среды.получить знания о влиянии рельефообразующих процессов и рельефа на хозяйственную деятельность человека, и наоборот - о влиянии разнообразной деятельности человека на рельеф и рельефообразующие процессы</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p><i>владеть</i> терминологией используемой в рамках курса</p> <p><i>иметь представление</i> о строении, составе и возрасте Земли;</p> <p><i>знать</i> особенности эндогенных и экзогенных процессов, источники энергии их побуждающие, их взаимообусловленность, роль в формировании лика Земли.</p> <p><i>уметь</i> пользоваться геохронологической шкалой, читать геологические (в т.ч. фациальные, структурные и пр.) карты, разрезы и на их основе делать элементарные палеогеографические реконструкции и давать простейшие экологические прогнозы.</p> <p><i>иметь навыки</i> определения пороодообразующих и часто встречающихся минералов и основных горных пород, составления простейших геологических разрезов и описаний..<i>владеть</i> терминологией используемой в рамках курса</p> <p><i>иметь представление</i> о строении, составе и возрасте Земли;</p> <p><i>знать</i> особенности эндогенных и экзогенных процессов, источники энергии их побуждающие, их взаимообусловленность, роль в формировании лика Земли.</p> <p><i>уметь</i> пользоваться геохронологической шкалой, читать геологические (в т.ч. фациальные, структурные и пр.) карты, разрезы и на их основе делать элементарные палеогеографические реконструкции и давать простейшие экологические прогнозы.</p> <p><i>иметь навыки</i> определения пороодообразующих и часто</p>

	<p>встречающихся минералов и основных горных пород, составления простейших геологических разрезов и описаний.</p> <p><b>знать:</b> общие закономерности формирования и развития многообразных форм рельефа, их современное состояние; составлять орогидрографическое описание территорий с различным рельефом и по топографическим картам разного масштаба; составлять и оформлять геолого-геоморфологические профили и геоморфологические карты; анализировать историю формирования рельефа по геолого-геоморфологическим профилям, геологическим и геоморфологическим картам</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>уметь:</b> осуществлять комплексный анализ рельефа с учетом особенностей географической среды, в том числе связанных с хозяйственной деятельностью человека; применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования</li> <li>• <b>владеть:</b> навыками использования геоморфологических исследований в практических целях, в том числе в решении инженерных задач; навыки формирования рационального землепользования с учетом геоморфологических особенностей территории.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p style="text-align: center;"><b>Основы геологии:</b></p> <p><b>Тема 1.</b> Введение. Возраст Земли и земной коры. Международная (геохронологическая) стратиграфическая шкала.</p> <p><b>Тема 2.</b> Состав и строение Земли и земной коры.</p> <p><b>Тема 3.</b> Строение земной коры. Основные структурные элементы</p> <p><b>Тема 4</b> Экзогенные геологические процессы. Выветривание, его типы. Геологическая деятельность ветра.</p> <p><b>Тема 5.</b> Экзогенные геологические процессы. Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Геологическая деятельность подземных вод.</p> <p><b>Тема 6.</b> Экзогенные геологические процессы. Геологическая деятельность ледников. Геологические процессы в мерзлой зоне.</p> <p><b>Тема 7.</b> Экзогенные геологические процессы. Геологическая деятельность океанов и морей.</p> <p><b>Тема 8.</b> Экзогенные геологические процессы. Гравитационные процессы, их типы. Геологическая деятельность человека и охрана геологической среды</p> <p><b>Тема 9.</b> Эндогенные геологические процессы. Тектонические движения, их типы. Тектонические деформации и нарушения.</p> <p><b>Тема 10.</b> Элементы структурной геологии. Геологические карты, их типы.</p> <p><b>Тема 11.</b> Эндогенные геологические процессы. Магматизм. Интрузивный магматизм.</p> <p><b>Тема 12.</b> Эндогенные геологические процессы. Вулканизм.</p> <p style="text-align: center;"><b>Основы геоморфологии:</b></p>



	<p><i>1. Введение. Формы и элементы форм рельефа.</i> Морфологическая классификация, морфометрические характеристики.</p> <p><i>2. Генезис и возраст рельефа.</i> Эндогенные и экзогенные рельефообразующие факторы; генетическая классификация, морфоструктуры и морфоскульптуры.</p> <p><i>3. Роль структуры и залегания горных пород.</i> Свойства горных пород и их роль в рельефообразовании; рельефообразующая роль тектонических движений.</p> <p><i>4. Мегарельеф Земли.</i> Платформенные равнины и горные сооружения материков, подводные окраины материков и сложные переходные зоны, срединно-океанические хребты и ложе океана.</p> <p><i>5. Магматизм и его роль в рельефообразовании.</i> Интрузивные тела и вулканические формы рельефа.</p> <p><i>6. Землетрясения как фактор эндогенного рельефообразования.</i> Сейсмоактивные пояса и сейсмостабильные области, морфологические последствия землетрясений</p> <p><i>7. Выветривание и рельефообразование. Склоновые процессы.</i> Коры выветривания; классификация склонов, понятие о пенепах, педиментах и педипах.</p> <p><i>8. Флювиальные процессы и рельефообразование.</i> Водно-эрозионные и водно-аккумулятивные формы рельефа; профиль равновесия, базис эрозии, элементы речной долины; типы эрозионного и эрозионно-денудационного рельефа.</p> <p><i>9. Карстовые процессы и формы рельефа.</i> Поверхностные и подземные формы карстового рельефа, речные долины; зонально-климатические типы карста</p> <p><i>10. Гляциальные процессы и рельефообразование.</i> Типы ледников и формы горно-ледникового рельефа; стадии развития покровного оледенения; типы экзарационного, ледниково-аккумулятивного и водно-ледникового рельефа.</p> <p><i>11. Рельефообразование в областях распространения вечной мерзлоты.</i> Строение и распространение вечномерзлых грунтов; мерзлотные формы рельефа</p> <p><i>12. Рельефообразование в аридных странах.</i> Дефляция и коррозия; эоловые аккумулятивные формы рельефа.</p> <p><i>13. Береговые процессы и рельефообразование.</i> Волновые процессы, абразия и аккумуляция, элементы рельефа морских берегов; поперечное и продольное перемещение наносов, морские террасы; типы морских берегов.</p> <p><i>14. Экзогенные процессы на дне океана и рельефообразование.</i> Формы рельефа, созданные гидродинамическими, гравитационными, биогенными процессами и осадконакоплением.</p>
--	--

	<i>15. Структура и методы геоморфологических исследований</i>
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итонового контроля	Зачет

<b>Б1.Б.04.03 Гидрология с основами гидрогеологии</b>	
Цель изучения дисциплины	Иметь представление о свойствах водных объектов, строении гидросферы и гидрологических процессах, законах движения и распространения подземных вод,
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-1</b> - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы гидрологии ледников, подземных вод, рек, озер, водохранилищ, морей, устьев рек,</li> <li>- основы охраны вод суши и мирового океана,</li> <li>- базовые методы гидрометрических измерений,</li> </ul> <p>понимать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- общую гидрологическую информацию о водных объектах,</li> <li>-- закономерности гидрологических процессов</li> <li>- основные проблемы рационального использования,</li> </ul> <p>иметь навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применения основных методов гидрометрических измерений,</li> <li>- интерпретации полученных данных,</li> </ul> <p>- анализа статистической информации по водному режиму водотоков и водоемов.</p> <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы гидрогеологии; состав и свойства подземной гидросферы; главные типы подземных вод и условия их формирования; основные законы движения подземных вод, региональные гидрогеологические особенности, механизмы антропогенного и природного изменения качества подземных вод.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией, используемой в рамках курса.</li> </ul> <p><i>Иметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>представление</i> о современных гидрогеологических методах и видах исследований,</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать информацию гидрогеологического характера, в т.ч. гидрогеологические карты и разрезы, оценивать перспективы</li> </ul>

	<p>использования подземных вод и связанное с этим воздействие на окружающую среду, в частности на подземную гидросферу;  <i>иметь навыки:</i>  - построения гидрогеологических чертежей, выполнения гидрогеологических расчетов (скорости подземных вод, расхода, модуля стока, сроков проникновения загрязняющих веществ и т.д.)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Вода в природе и жизни человека. Водные объекты: водотоки, водоемы, особые водные объекты. Понятие о гидрологическом состоянии и гидрологическом режиме водного объема. Гидрологические процессы. Гидросфера. Гидрология как наука, ее предмет, задачи, составные части, связь с другими науками. Методы гидрологических исследований. Использование природных вод в народном хозяйстве и практическое значение гидрологии. Меры, принимаемые в России для рационального использования и охраны водных ресурсов. Водное законодательство России, Государственный учет вод. Государственный водный кадастр. Краткие сведения из истории гидрологии в России.</p> <p>Химические и физические свойства природных вод  Физические основы гидрологических процессов. Фундаментальные законы физики: сохранения вещества, сохранения энергии и изменения импульса (количество движения), их использование при изучении водных объектов. Круговорот воды в природе и водные ресурсы Земли.</p> <p>Гидрология ледников  Гидрология подземных вод  Гидрология рек. Реки и их распространение на земном шаре. Типы рек. Водосбор и бассейн реки. Морфометрические характеристики бассейна реки. Физико-географические и геологические характеристики бассейна реки. Река и речная сеть. Долина и русло реки. Продольный профиль реки. Питание рек. Водный баланс бассейна реки. Водный режим рек. Речной сток и его составляющие. Движение воды в реках. Основные черты гидрохимического и гидробиологического режима рек. Источники загрязнения рек и меры по охране вод. Устья рек, их классификация и районирование. Гидрологические процессы в устьях, формирование дельт. Хозяйственное значение рек.</p> <p>Гидрология озер и водохранилищ  Гидрология болот  Гидрология океанов и морей  Гидрогеология  Законы формирования, распространения и движения подземных вод  Основные проблемы рационального использования и охраны водных объектов суши и подземных вод.</p>
<p>Трудоёмкость  З.е./ часы</p>	<p>3/108</p>

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

<b>Б1.Б.04.04 Программное обеспечение землеустройства и кадастров</b>		
Цель изучения дисциплины	<p>дать студентам основы современных знаний по экономике землеустройства с учетом научно-технических достижений и информационных технологий для работы в области разработки и реализации схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, выполнения земельно-кадастровых работ, содействовать получению прикладных специальных знаний, способствующих дальнейшему всестороннему развитию личности, а также дать обзор наиболее универсальных методов экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений, продемонстрировать преимущества современных информационных технологий при анализе и выборе вариантов, сосредоточить усилия на формировании у студентов экономического мышления.</p>	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1</b> - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p><b>ПК-8</b>-способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p><b>ПК-10</b>-способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ</p> <p><b>ПК-5</b>- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p> <p><b>ПК-7</b>- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</p>	
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b> экономическую сущность землеустройства, принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов; пути повышения эффективности использования земель. принципы, методы и критерии оценки эффективности землеустроительных схем и проектов; экономический механизм регулирования земельных отношений;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального землеустройства; обоснованно формировать землепользования, землевладения и устанавливать их оптимальные размеры и структуру; анализировать варианты проектирования, их влияние на показатели рационального использования земель. использовать современные методы оценки эффективности схем и проектов территориального и внутрихозяйственного землеустройства; разрабатывать технико-экономическое обоснование новых проектов, схем, инвестиционных программ использования земель; определять общественную (экономическую), бюджетную и коммерческую эффективность</p>	

	<p>землеустроительных работ.</p> <p><b>Владеть:</b> профессиональной аргументацией при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; применением методов повышения эффективности землеустройства; методикой технико-экономического и эколого-экономического обоснования землеустроительных решений. применением научных методов исследования при выборе лучших вариантов землеустроительных решений; методикой разработки и оценки бизнес-планов инвестиционных проектов по улучшению и обустройству земель; компьютерными технологиями при оценке вариантов проектов землеустройства.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Программное обеспечение в землеустройстве как наука</li> <li>2. Землеустройство в системе общественного производства</li> <li>3. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства</li> <li>4. Оценка эффективности инвестиционных программ и мероприятий по планированию и организации использования и охраны земель в прогнозных и предпроектных документах</li> <li>5. Особенности разработки бизнес – планов на землеустроительные мероприятия</li> <li>6. Экономика межхозяйственного землеустройства</li> <li>7. Экономика образования землепользований сельскохозяйственных организаций и крестьянских хозяйств</li> <li>8. Экономика образования землепользований несельскохозяйственных объектов</li> <li>9. Основы экономического обоснования землеустроительных решений в проектах внутрихозяйственного землеустройства</li> <li>10. Экономическое обоснование размещения производственных подразделений, хозяйственных центров</li> <li>11. Экономическое обоснование размещения магистральных внутрихозяйственных дорог</li> <li>12. Экономическая оценка сельскохозяйственного освоения, трансформации и улучшения угодий</li> <li>13. Методика эколого-экономического обоснования организации системы севооборотов хозяйства</li> <li>14. Сравнительная оценка вариантов устройства территории севооборотов (внутриполевой организации территории)</li> <li>15. Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории многолетних насаждений</li> <li>16. Особенности экономического обоснования и оценки эффективности устройства территории кормовых угодий</li> <li>17. Особенности экономического обоснования и оценки эффективности землеустроительных решений в различных природных зонах</li> <li>18. Экономическое обоснование землеустроительных решений в рабочих проектах</li> </ol>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Экзамен

<b>Б1.Б.04.05 Географические и земельно-информационные системы</b>	
Цель изучения дисциплины	Формирование у бакалавров представлений об особенностях создания, работы, поиска и анализа пространственной информации с использованием ГИС-технологий.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1</b> - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p><b>ПК-8</b>-способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p><b>ПК-10</b>-способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ</p> <p><b>ПК-5</b>- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p> <p><b>ПК-7</b>- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p><b>Знать:</b></p> <p>методы создания, редактирования, поиска и анализа пространственной и атрибутивной информации, моделей поверхностей с использованием ГИС-технологий.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>работать с пространственной географической и земельной информацией</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>анализом и элементами прогнозирования с использованием ГИС-технологий.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными Земельными информационными системами;</li> <li>- технологиями создания специализированных планов и карт с применением Земельных информационных систем;</li> <li>- прикладными программами оформления документации;</li> <li>- комплексом технических средств обработки кадастровых данных.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема № 1. ГИС - основа информационной системы территории</p> <p>Тема № 2. Выбор программного обеспечения</p> <p>Тема № 3. Подготовка проекта</p> <p>Тема №4. Подготовка данных</p> <p>Тема № 5. Визуализация данных</p> <p>Тема № 6. Создание пространственных данных</p> <p>Тема № 7. Анализ данных</p> <p>Тема № 8. Возможности получения данных и ПО для</p>

	<p>эксплуатирующих организаций</p> <p>. Информация и знания в ЗИС.</p> <p>2. Функциональные возможности ЗИС в землеустройстве.</p> <p>3. Технологии ЗИС для отображения землеустроительной и земельно-кадастровой информации.</p> <p>4. Прикладные аспекты ЗИС для землеустройства, земельного и городского кадастра</p> <p>5. Программные средства и технология анализа территории с помощью технологий ЗИС.</p> <p>6. Экономика ЗИС.</p> <p>7. ЗИС в интернете.</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	3/108
Форма итогового контроля знаний	Экзамен

#### Б1.Б.04.06 Фотограмметрия и дистанционное зондирование

Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» является теоретическое изучение основных её разделов и методически обоснованное понимание её возможности и роли при решении задач городского кадастра, практическое освоение основных положений применения материалов аэро- и космических съёмок для создания планов и карт, используемых для кадастра недвижимости городов и населённых пунктов.</p> <p>Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний о физических основах производства аэро- и космических съёмок, геометрических свойствах снимков, технологий фотограмметрической обработки и дешифрования снимков.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1</b> - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p><b>ПК-8</b>-способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p><b>ПК-10</b>-способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ</p> <p><b>ПК-5</b>- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p> <p><b>ПК-7</b>- способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в	<p>В результате освоения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b></p>

процессе изучения	<ul style="list-style-type: none"> <li>- метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами;</li> <li>- технологии дешифрирования снимков для целей создания тематических планов;</li> <li>- технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для создания планов и карт;</li> <li>- перспективные направления получения и обработки аэро- и космической видеоинформации при выполнении специализированных изысканий, проектных работ, наблюдений за состоянием земель и природной среды.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать заказ на специализированные аэро- и космические съёмки</li> <li>- оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съёмок, выполненных другими организациями и ведомствами;</li> <li>- выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации;</li> <li>- выполнять дешифрирование тематического назначения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- терминологией принятой в дистанционном зондировании;</li> <li>- способностью ориентироваться в специальной литературе;</li> <li>- способностью использовать материалы дистанционного зондирования при прогнозировании, планировании и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования;</li> <li>- навыками создания и обновления цифровых моделей местности и других картографических материалов;</li> <li>- навыками использования различных материалов аэро- и космических съёмок при землеустроительных проектных и кадастровых работах</li> <li>- теоретическими и практическими решениями оптимизации выбора материалов съёмок для выполнения конкретных работ.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение в дисциплину. Физические основы аэро- и космических съёмок.</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.</li> </ol>
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой



Цель изучения дисциплины	Формирование теоретических знаний, представлений о взаимообусловленности экологических процессов в биосфере и практических навыков рационального использования природных ресурсов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Иметь базовые общепрофессиональные (общэкологические) представления о теоретических основах общей экологии, геоэкологии, экологии человека, социальной экологии, охраны окружающей среды Уметь применять полученные знания на практике
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блок и темы)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Тема 1. Введение в общую экологию</li> <li>Тема 2. Организмы и среда. Лимитирующие факторы (в интерактивной форме)</li> <li>• Тема 3. Популяция. Динамика популяций, сообщества. Формы биологических отношений в сообществах</li> <li>Тема 4. Структура и функционирование экосистемы (в интерактивной форме)</li> <li>Тема 5. Основные типы экосистем, их динамика (в интерактивной форме)</li> <li>Тема 6. Биосфера (в интерактивной форме)</li> <li>Тема 7. Основные виды антропогенного воздействия на экосистемы</li> <li>Тема 8. Природные ресурсы и их использование (в интерактивной форме)</li> <li>Тема 9. Международное сотрудничество в области окружающей среды</li> </ul>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	4/144
Форма итогового контроля знаний	Зачет с оценкой

### Б1.Б.05.02 Землеустройство и мониторинг земель

Цель изучения дисциплины	Сформировать у студентов 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.
Компетенции, формируемые в результате освоения	При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: <b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения

дисциплины	<p>мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ОПК-3</b> - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-11</b>- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Студент 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 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>Тема 1. Введение. Общие понятия о землеустройстве. Цель и задачи курса</p> <p>Тема 2. Научные основы землеустройства. Земельные ресурсы России. Состав земельного фонда</p> <p>Тема 3. Межхозяйственное землеустройство. Понятие, задачи и разновидности</p> <p>Тема 4. Внутрихозяйственное землеустройство предприятий и хозяйств</p> <p>Тема 5.Землеустроительное проектирование. Этапы проектирования</p> <p>Тема 6. Земельно-хозяйственное устройство населённых пунктов</p> <p>Тема 7. Землеустройство административного района</p> <p>Тема 8. Особенности землеустройства в районах эрозии земель</p>

	<p>Тема 9. Основные понятия о мониторинге земель</p> <p>Тема 10. Виды мониторингов Цели, задачи, содержание, структура мониторинга земель. Уровни мониторинга земель в зависимости от территориального охвата, от времени его проведения изучаемых процессов.</p> <p>Тема 11. Методологические основы государственного мониторинга.</p> <p>Тема 12. Эффективность системы землеустройства и мониторинга окружающей среды для целей управления земельными ресурсами.</p> <p>Тема 13. Проблемы взаимодействия системы кадастра, землеустройства и мониторинга.</p> <p>Тема 14. Мониторинг окружающей среды.</p> <p>Тема 15. Мониторинг земель.</p> <p>Тема 16. Топографо-геодезическое и картографическое информационное обеспечение государственного мониторинга</p> <p>Тема 17. Мониторинг природно-ресурсного потенциала территории</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	8/288
Форма итогового контроля	Курсовая работа, Экзамен

<b>Б1.Б.05.03 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров</b>	
Цель изучения дисциплины	Теоретическое освоение правовых методов регулирования земельно-имущественных 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.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-4-</b> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Студент 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>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Общая характеристика правового регулирования земельных отношений.</p> <p>Тема 2. Правовое регулирование образования земельных участков</p> <p>Тема 3. Правовое регулирование образования земельных участков</p> <p>Тема 4. Права и обязанности частных лиц по использованию земли</p> <p>Тема 5. Правовая охрана земель</p> <p>Тема 6. Правовое обеспечение государственного управления земельным фондом</p> <p>Тема 7. Правовое регулирование фискальных аспектов землепользования</p> <p>Тема 8. Государственный земельный надзор</p> <p>Тема 9. Частно-правовые нормы в системе земельных отношений</p> <p>Тема 10. Особенности правового режима отдельных территорий</p> <p>Тема 11. Правовое регулирование градостроительной деятельности и использования земель населённых пунктов</p> <p>Тема 12. Специфика правового режима иных категорий земель</p> <p>Тема 12. Федеральное законодательство о землеустройстве</p> <p>Тема 12. Правовой режим земель особо охраняемых территорий и объектов.</p> <p>Тема 12. Федеральное законодательство о кадастре</p>
<p>Трудоёмкость</p>	<p>5/180</p>

З.е./ часы	
Форма контроля	итогового Экзамен

<b>Б1.Б.06.01 Почвоведение с основами ландшафтоведения</b>	
Цель изучения дисциплины	Современное ландшафтоведение занимается разработкой научных основ оптимизации взаимодействия человека с природой, принципов и методов создания культурных ландшафтов. Оно нацелено на формирование у студентов представлений о неразрывном единстве всех природных компонентов ландшафтной сферы Земли, знаний о природных и природно-антропогенных геосистемах, образующих её структуру.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-1</b> - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы современного почвоведения,</li> <li>- принципы классификации и типологии ландшафтов,</li> <li>-морфологическую структуру ландшафтов,</li> <li>- основы формирования техногенных и культурных ландшафтов;</li> <li>- происхождение почв и их место в экосистемах,</li> <li>-факторы почвообразования, организацию,</li> <li>-состав и свойства почв, классификацию и географию почв, особенности водного, теплового и других режимов почв;</li> </ul> Понимать: <ul style="list-style-type: none"> <li>-принципы функционирования ландшафтов</li> <li>- закономерности эволюции и динамики ландшафтов и почвенного покрова</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Введение. Определение понятие «почва», ее биокосная природа и главные функции. Значение факторов среды в энергетике почвообразования. Почва - многокомпонентная, полифакторная, открытая, биокосная система. Тема 2. Роль факторов почвообразования в формировании почвы. Материальная основа почвообразования Тема 3. Общая схема почвообразования и формирование генетического профиля почв. Морфология почвы. Тема 4. Минералогический и гранулометрический состав почв. Органические и органоминеральные вещества в почвах. Гумус почв. Тема 5. Почвенные коллоиды и поглощательная способность почв. Почвенный раствор. Тема 6. Почвенные процессы и факторы, определяющие направления почвообразования. Классификация почв.

	<p>Тема 7. Бонитировка почв – основные понятия, принципы критерии, значение. Учение о плодородии почв как теоретическая основа бонитировки почв. История развития бонитировочных работ в России и зарубежных странах</p> <p>Тема 8. Разработка бонитировочных методик: сбор данных, определение коррелирующих показателей, выработка предварительных шкал оценки земель. Составление методики бонитировки почв. Проверка методики в полевых условиях, анализ результатов и составление бонитировочных шкал.</p> <p>Тема 9. Современные методы бонитировки почв России и зарубежных стран</p> <p>Тема 10. Введение в ландшафтоведение. История возникновения ландшафтоведения. Отечественные и зарубежные школы ландшафтоведения. Базовые направления современного ландшафтоведения</p> <p>Тема 11. Предмет изучения ландшафтоведения. Компоненты ландшафта. Факторы дифференциации ландшафтной оболочки. Границы ландшафтов.</p> <p>Тема 12. Морфология ландшафта (структурно-генетическое ландшафтоведение)</p> <p>Тема 13. Функционирование ландшафта</p> <p>Тема 14. Цикличность и ритмичность функционирования ландшафта</p> <p>Тема 15. Динамика и ритмика ландшафта. Амплитуды ритма природных явлений в ландшафте</p> <p>Тема 16. Развитие и возраст ландшафтов</p> <p>Тема 17. Классификация ландшафтов. Ландшафтные карты</p> <p>Тема 18. Антропогенное ландшафтоведение Культурный ландшафт</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	4/144
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Б1. Б.06.02 Кадастр недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование комплексных знаний об основных разделах кадастра недвижимости, об основополагающих принципах ведения кадастра объектов недвижимости, о месте органа кадастрового учета в системе органов управления и учета объектов недвижимости..
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-4</b> - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p> <p><b>ПК-8</b>-способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p><b>ПК-11</b>-способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости</p> <p><b>ПК-12</b> - способностью использовать знания современных технологий</p>

	технической инвентаризации объектов капитального строительства
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Знать: законы страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости</p> <p>Знать: методы получения, обработки и использования кадастровой информации; методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости; порядок осуществления кадастровой деятельности.</p> <p>Знать: современные методики и технологий мониторинга земель и недвижимости</p> <p>Знать: современные технологии технической инвентаризации объектов капитального строительства</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины  (основные блоки и темы)	<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. Теоретические и методологические основы типологии объектов недвижимости.</li> <li>8. Методы и признаки типологизации объектов недвижимости.</li> <li>9. Характеристика и классификация искусственных объектов недвижимости.</li> <li>10. Характеристика и классификация естественных объектов недвижимости.</li> <li>11. Классификация предприятий как имущественных комплексов.</li> <li>12. Современные технологии кадастра недвижимости и типологии объектов недвижимости</li> </ol>
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итогового контроля	Экзамен

<b>Б1.Б.06.03 Метрология, стандартизация и сертификация</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование знаний, умений и навыков в области стандартизации, метрологии и сертификации, представляющие собой важные инструменты обеспечения качества продукции, работ и услуг
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p><b>ПК-6-</b> способностью участия во внедрении результатов</p>

	исследований и новых разработок <b>ПК-7-</b> способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	Знать основные понятия стандартизации, сертификации и метрологии Уметь свободно ориентироваться в нормативно-технической документации в землеустройстве Уметь проводить метрологическую аттестацию методик и средств измерений с использованием контрольно-измерительной аппаратуры Уметь проводить оценку надёжности результатов измерений.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Правовые основы стандартизации Тема 2. Государственная система стандартизации Тема 3. Органы стандартизации и разработка государственных стандартов Тема 4. Понятие метрологии и правовые основы метрологической деятельности Тема 5. Государственная метрологическая служба России и Международные метрологические организации Тема 6. Законодательная база сертификации Тема 7. Аккредитация органов по сертификации и испытательных лабораторий. Тема 8. Актуальные вопросы сертификации
Трудоёмкость З.е./ часы	4/144
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

### Б1. Б.07.01 Инженерное обустройство территории

Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов навыков грамотно решать задачи мелиоративного улучшения земель сельскохозяйственного и несельскохозяйственного назначения, инженерного обустройства территорий и рекультивации земель в производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно - изыскательской, научно-исследовательской деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: <b>ОПК-1</b> - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;



	<p><b>ПК-6</b> - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<p>Студент при освоении курса должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– экологическое обоснование мелиораций; виды мелиораций; влияние мелиорации на окружающую среду; требования растений к водному, воздушному, пищевому и тепловому режимам почвы;</li> <li>– методы, способы и приемы мелиорации 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> <li>– основы зеленого хозяйства городов, охраны и содержания зеленых насаждений.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></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><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками организации мелиоративных работ; иметь опыт работы с действующими строительными нормами (СНиП), ТСН и др.;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <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>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Мелиорация земель и их хозяйственная оценка. Способы и технология работ. Роль мелиорации в инженерном обустройстве территории</p> <p>Тема 2. Водосточники и водные ресурсы. Влияние мелиорации на них</p> <p>Тема 3. Рекультивация земель. Охрана почв и водных ресурсов</p> <p>Тема 4. Взаимоотношения растений с городской средой обитания</p> <p>Тема 5. Эрозия почв и меры борьбы с ней</p> <p>Тема 6. Основы агролесомелиорации и защитного лесоразведения</p> <p>Тема 7. Основы садово-паркового хозяйства и озеленение населенных мест</p> <p>Тема 8. Организация особых зон населенных мест. Методика их расчета.</p> <p>Тема 9. Осушительные мелиорации. Причины заболачивания</p> <p>Тема 10. Методы и способы осушения. Основные понятия</p> <p>Тема 11. Специальные виды осушения</p> <p>Тема 12. Оросительные мелиорации. Способы и техника полива</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	6/216
Форма итогового контроля	Курсовая работа Экзамен

<b>Б1.Б.08.01 Оценка земель и 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	<b>ОК-4</b> - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности <b>ПК - 9</b> -способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других

	объектов недвижимости
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплин	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классификацию земель в Российской Федерации;</li> <li>- законодательное регулирование земельного рынка;</li> <li>- основные цели и принципы оценки стоимости земельных участков различного целевого назначения;</li> <li>- методы доходного, сравнительного и затратного подходов к оценке стоимости земельных участков;</li> <li>- Государственные методики проведения кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения, земель населённых пунктов, земель лесного фонда и другие.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать внешнюю и внутреннюю информацию, необходимую для оценки земельных участков;</li> <li>- организовать и провести комплексное исследование земельного рынка и рынка недвижимости;</li> <li>- разбираться в дискуссионных вопросах теории оценки земельных участков;</li> <li>- использовать традиционные подходы и методы оценки применительно к земельным участкам различного целевого назначения;</li> <li>- использовать современные оценочные модели при оценке земельных участков в различных целях: при проведении земельных торгов, при залоге, внесении в качестве вклада в уставной капитал, и т.д.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понятийным аппаратом в области оценки земельных участков различного целевого назначения;</li> <li>- навыками работы с информационными базами данных; оценки достоверности и качества информации, проведения экономико-статистического анализа;</li> <li>- навыками самостоятельного применения методов оценки земли и составления отчётов об оценке рыночной стоимости земельного участка.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Введение в дисциплину.</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. Земельный кадастр и оценка земель доходным подходом</p> <p>Тема 6. Земельный кадастр и оценка земель сравнительным подходом</p> <p>Тема 7. Земельный кадастр и оценка земель затратным подходом</p> <p>Тема 8. Иные виды стоимости, отличные от рыночной. Цели и случаи их расчета.</p>

	Тема 9. Особенности определения кадастровой стоимости объектов недвижимости. Тема 10. Особенности оценки земельных участков.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	5/180
Форма итогового контроля знаний	Экзамен

<b>Б1. Б.09 Безопасность жизнедеятельности</b>	
Цель изучения дисциплины	Ознакомить студентов с обеспечением безопасности жизнедеятельности человека в производственной, природной и жилой среде, основами организации помощи населению в условиях чрезвычайных ситуаций, познакомить основными мерами безопасности на пожароопасных, химически- и радиационно опасных объектах, освоить методы индивидуальной защиты и оказания первой медицинской помощи.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-9</b> - способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать основы обеспечения безопасности жизнедеятельности человека в производственной, природной и жилой среде; законодательные основы гражданской защиты в РФ; мероприятия системы безопасности людей на пожаре; биологические основы действия ионизирующих излучений; способы защиты от химически опасных веществ;</p> <p>Уметь оказывать первую помощь при травмах; пользоваться индивидуальными средствами защиты; оказывать первую помощь при отравлениях.</p> <p>Владеть методами остановки кровотечений; методами непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких; методами наложения бинтовых повязок и транспортных шин.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема № 1. Введение. Предмет безопасности жизнедеятельности. Гражданская защита в РФ</p> <p>Тема № 2. Чрезвычайные ситуации.</p> <p>Тема № 3. Аварии на пожароопасных объектах</p> <p>Тема № 4. Мероприятия системы безопасности людей на пожаре</p> <p>Тема № 5. Аварии на радиационно опасных объектах</p> <p>Тема № 6. Защита от ионизирующих излучений</p> <p>Тема № 7. Аварии на химически опасных объектах</p> <p>Тема № 8. Защита при авариях на химически опасных объектах</p> <p>Тема № 9. Природные катастрофы и меры защиты населения</p> <p>Тема № 10. Методы защиты и оказание первой медицинской помощи в чрезвычайных ситуациях</p>

Трудоёмкость (з.е. / часы)	2/72
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Б1. Б.10 Физическая культура и спорт</b>	
Цель изучения дисциплины	Формирование физической культуры личности как качественного, динамичного и интегративного учебно-воспитательного процесса, отражающего ценностно-мировоззренческую направленность и компетентностную готовность к освоению и реализации в социальной, образовательной, физкультурно-спортивной и профессиональной деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-8</b> - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Владеть средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, быть готовым к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	1. Теоретический раздел Тема 1. Социокультурное развитие личности и физическая культура в профессиональной подготовке студента. Тема 2. Социальные и биологические основы физической культуры. Тема 3. Здоровый образ и стиль жизни студентов. Тема 4. Общая физическая и спортивная подготовка студентов. Тема 5. Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями. Тема 6. Профессионально-прикладная физическая подготовка (пшфп) студентов. 2. Методико–практический раздел 3. Практический раздел (основная гимнастика, легкая атлетика, спортивные игры, аэробика, атлетическая гимнастика, лыжная подготовка, плавание, адаптивная физическая культура
Трудоёмкость (з.е. / часы)	2/72
Форма итогового контроля знаний	Зачет

<b>Б1.В.01 Элективные курсы по физической культуре и спорту</b>	
Цель изучения дисциплины	обучение студентов методам общетеоретических основ физической культуры; основам техники базовых видов спорта;

	социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; научно-биологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-8-</b> способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности <b>ПК-10-</b> способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	Знать: общетеоретические основы физической культуры; основы техники базовых видов спорта; социальную роль физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; научно-биологические и практические основы физической культуры и здорового образа жизни.  Иметь: представления о базовых видах спорта; основах физической культуры. Уметь: показать и объяснить отдельные упражнения; составить отдельный комплекс упражнений, провести урок (тренировку); мотивационно-ценностные отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом. Владеть: навыками организации и проведения самостоятельных занятий физическими упражнениями; системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре; опытом творческого использования физкультурной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей..
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Методика проведения производственной гимнастики с учетом заданных условий и характера труда Тема 2. Средства и методы мышечной релаксации в спорте. Основы методики самомассажа. Оценка двигательной активности и суточных энергетических затрат Тема 3. Методы оценки уровня здоровья. Методы самоконтроля за функциональным состоянием организма (функциональные пробы) Тема 4. Методы регулирования психоэмоционального состояния. Методика самооценки уровня и динамики общей и специальной физической подготовленности по избранному виду спорта или системе физических упражнений Тема 5. Методы оценки и коррекции осанки и телосложения. Методы самоконтроля состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности

	Тема 6. Методики самостоятельного освоения отдельных элементов профессионально-прикладной физической подготовки. Методики эффективных и экономичных способов овладения жизненно важными умениями и навыками (плавание)
Трудоёмкость З.е./ часы	328
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б1. В.ДВ.01.01 Типология объектов недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	Изложение основ классификации объектов недвижимости, для их типологии организационного обеспечения управления недвижимостью, схем и технологий управления недвижимостью, обоснованной оценки эффективности управления недвижимостью
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:</p> <p><b>ПК-8</b> -способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p> <p><b>ПК-11</b> -способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости;</p> <p><b>ПК-16</b> -способностью использовать знания о природных ресурсах, методах их экономической оценки для разработки рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы, процедуры классификации объектов недвижимости для осуществления технологии формирования систем управления недвижимостью;</li> <li>- теорию и практику классификации объектов недвижимости;</li> <li>- технологию подготовки, экспертизы и принятия решений в типологизации объектов недвижимости; основы функционирования различных объектов недвижимости.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать эффективность использования объектов недвижимости;</li> <li>- оценивать эффективность предложений по изменению целевого назначения объектов недвижимости;</li> <li>- оценивать эффективность предложений по совершенствованию использования объектов недвижимости различного функционального назначения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p>

	<p>- технологиями отнесения объектов недвижимости к определенному виду использования;</p> <p>- методами оценки эффективности предложений по определению вида разрешенного использования;</p> <p>- методами анализа и оценки эффективности предложений по учету градостроительных регламентов при отнесении объектов недвижимости к соответствующему функциональному использованию.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p><b>Тема 1.</b> Теоретические и методологические основы типологии объектов недвижимости.</p> <p><b>Тема 2.</b> Методы и признаки типологизации объектов недвижимости.</p> <p><b>Тема 3.</b> Характеристика и классификация искусственных объектов недвижимости</p> <p><b>Тема 4.</b> Характеристика и классификация естественных объектов недвижимости</p> <p><b>Тема 5.</b> Классификация предприятий как имущественных комплексов</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	7/252
Форма итогового контроля	Экзамен

<b>Б1. В.ДВ.01.02 Рынок недвижимости</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов систематизированных знаний об основах землепользования и землеустройства, современных подходах в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовой базы и навыков проведения исследований в сфере землеустроительной и кадастровой деятельности, необходимых для решения комплексных проблем управления, прогнозирования и использования земельных ресурсов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:</p> <p><b>ПК-8</b> -способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p> <p><b>ПК-11</b> -способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости;</p> <p><b>ПК-16</b> -способностью использовать знания о природных ресурсах, методах их экономической оценки для разработки рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе	<p>Знать: современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современные географические и земельно-информационные системы</p> <p>Уметь: применять на практике основы обработки и учета информации</p>



изучения	<p>об объектах недвижимости;</p> <p>Владеть: навыками разработки документации для постановки на государственный кадастровый учет и государственную регистрацию объектов недвижимости</p> <p>Знать: современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости;</p> <p>уметь: использовать современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости на практике;</p> <p>владеть: современными технологиями мониторинга земель и объектов недвижимости</p> <p>Знать: основы пространственных данных государственного кадастра недвижимости;</p> <p>Уметь: осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости;</p> <p>Владеть: навыками ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1 Сущность рынка недвижимости</p> <p>Тема 2. Субъекты рынка недвижимости</p> <p>Тема 3. Процессы функционирования рынка недвижимости</p> <p>Тема 4. Сегменты рынка недвижимости</p> <p>Тема 5. Инфраструктура рынка недвижимости, ее развитие</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	7/252
Форма итогового контроля	Экзамен

<b>Б1. В.ДВ.02.01 Геоэкологический мониторинг</b>	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов знаний о взаимосвязях атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы на фоне их интеграции с обществом, необходимых для решения комплексных проблем управления, прогнозирования, использования и охраны природных ресурсов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ПК-13-</b> способностью использовать знания о геоэкологическом состоянии природных комплексов, методах его оценки для геоэкологического обоснования землеустройства</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знать глобальные и региональные геоэкологические проблемы</p> <p>Владеть навыками оценки геоэкологической ситуации, определения путей сохранения целостности геосистем.</p>

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Геоэкология как междисциплинарное научное направление Тема 2. Земля как глобальная экологическая система Тема 3. Геосферы Земли. Антропогенные воздействия и реакции на них геосфер Земли Тема 4. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем Тема 5. Экологический кризис и его проявления на различных иерархических уровнях. Геоэкологическая ситуация в России
Трудоёмкость (з.е. / часы)	6/216
Форма итогового контроля знаний	Зачет с оценкой

<b>Б1. В.ДВ.02.02 Геоэкологическое обоснование землеустройства</b>	
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов знаний о взаимосвязях атмосферы, гидросферы, литосферы и биосферы на фоне их интеграции с обществом, необходимых для решения комплексных проблем управления, прогнозирования, использования и охраны природных ресурсов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; <b>ПК-13-</b> способностью использовать знания о геоэкологическом состоянии природных комплексов, методах его оценки для геоэкологического обоснования землеустройства
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать глобальные и региональные геоэкологические проблемы Владеть навыками оценки геоэкологической ситуации, определения путей сохранения целостности геосистем.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Геоэкология как междисциплинарное научное направление Тема 2. Земля как глобальная экологическая система Тема 3. Геосферы Земли. Антропогенные воздействия и реакции на них геосфер Земли Тема 4. Геоэкологические аспекты природно-техногенных систем Тема 5. Экологический кризис и его проявления на различных иерархических уровнях. Геоэкологическая ситуация в России
Трудоёмкость (з.е. / часы)	6/216

Форма итогового контроля знаний	Зачет с оценкой
---------------------------------	-----------------

<b>Б1.В.ДВ.03.01 Практикум градостроительства и планировка населённых мест</b>	
Цель изучения дисциплины	овладение студентами теоретическими и практическими знаниями и навыками в планировании градостроительного развития территорий поселений, в системе принятия управленческих решений по эффективному использованию земель поселений и развитию объектов недвижимости с использованием кадастровой информации.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-3</b> -способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; <b>ПК-14</b> -способностью использовать знания в области территориального планирования, градостроительства и планировки населенных мест
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<i>Знать:</i> теоретические и практические основы градостроительного планирования развития территорий городских и сельских поселений, межселенных территорий; закономерности формирования и размещения материальных элементов на территории поселения, обеспечивающие установленные в обществе стандарты быта, отдыха и труда жителей, улучшение экологических и эстетических качеств окружающей среды; специфику градостроительной терминологии. <i>Уметь:</i> выполнять анализ поселения с точки зрения территориального, функционального, правового и строительного зонирования; составить эскиз территориального развития поселения и выполнить градостроительный анализ поселения с учётом социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения; моделировать возможные линии поведения при осуществлении профессиональных функций в процессе контроля за использованием земельного фонда в границах населённых пунктов. <i>Владеть:</i> знаниями в объёме способностей к переоценке накопленного опыта, анализу своих возможностей и приобретению новых знаний в данной области; навыками в разработке проектной градостроительной документации, различного территориального уровня: от территории поселения и межселенных пространств, до конкретного

	участка земли.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Градостроительная деятельность. Объекты градостроительного проектирования</p> <p>Тема 2. Система расселения. Виды и формы расселения, типы населенных мест. Градообразующая база населенных мест. Группы населения: градообразующая, несамодеятельная, обслуживающая</p> <p>Тема 3. Территориальное планирование. Схема территориального планирования муниципального района. Цели, задачи, содержание, состав текстовых и графических материалов.</p> <p>Тема 4. Генеральный план городского и сельского поселения. Цели и задачи его разработки. Состав текстовых и графических материалов.</p> <p>Тема 5. Основные градостроительные принципы. Зонирование: функциональное, строительное, ландшафтное. Требования к использованию основных функциональных зон населённого пункта.</p> <p>Тема 6. Архитектурно-планировочная структура населённого места: материальные элементы. Построение общей схемы планировки.</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	7/252
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б1.В.ДВ.03.02 Основы территориального планирования</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Приобретение студентами необходимых сведений о географические методы исследования, природно-антропогенной природе среды обитания человека.</p> <p>Умение применять географические методы исследования при территориальном планировании.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-3</b>-способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-14</b>-способностью использовать знания в области территориального планирования, градостроительства и планировки населенных мест</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 географические методы исследования.:</p> <p>Иметь: представления о иметь представление о природно-антропогенной природе среды обитания человека.</p> <p>Уметь: применять географические методы исследования.:</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	7/252
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б1.В.ДВ.04.01 Учет и регистрация земель и объектов недвижимости</b>		
Цель изучения дисциплины		Изучение обучающимися 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><b>ОПК-1</b>-способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ПК-8</b>-способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p>

	<p><b>ПК-16-</b> способностью осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости;</p> <p><b>ПК-17-</b> способностью осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества;</p> <p><b>ПК-18-</b> способностью использовать современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета</p> <p><b>ПК-7-</b> способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<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>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<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	10/360
Форма итонового контроля	Зачет с оценкой

<b>Б1.В.ДВ.04.02 Современные технологии учета и регистрация земель и объектов недвижимости</b>		
Цель дисциплины	изучения	Изучение обучающимися 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 результате дисциплины	в освоения	<p><b>ОПК-1-</b>способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ПК-8-</b>способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p> <p><b>ПК-16-</b> способностью осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости;</p> <p><b>ПК-17-</b> способностью осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества;</p> <p><b>ПК-18-</b> способностью использовать современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета</p>

	<p><b>ПК-7-</b> способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<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>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<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>



	Тема 9. Создание единой государственной учетно-регистрационной системы.
Трудоёмкость З.е./ часы	10/360
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

<b>Б1.В.ДВ.05.01 Кадастровый учет объектов капитального строительства</b>	
Цель изучения дисциплины	изучение обучающимися 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><b>ОПК-1</b>-способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ПК-8</b>-способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p> <p><b>ПК-12</b>- способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства</p> <p><b>ПК-17</b>- способностью осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества;</p> <p><b>ПК-18</b>- способностью использовать современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Знать: основы и технологии поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных</p> <p>Уметь: применять современные технологии поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Владеть: навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных,</p>

	<p>Знать: особенности современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p>Уметь: осуществлять обработку и учет информации об объектах недвижимости</p> <p>Владеть: навыками ведения учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p>Знать: основы ведения и развития пространственных данных государственного кадастра недвижимости</p> <p>Владеть: навыками ведения и развития пространственных данных государственного кадастра недвижимости</p> <p>Знать: особенности ведения государственного кадастрового учета недвижимого имущества</p> <p>Уметь: осуществлять на практике государственный кадастровый учет недвижимого имущества</p> <p>Знать: современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета</p> <p>Уметь: применять современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Понятие, принципы и функции учета и регистрации объектов недвижимости. Особенности ведения государственного кадастра недвижимости (ГКН)</p> <p>Тема 2. Понятие объекта недвижимости. Классификация объектов недвижимости</p> <p>Тема 3. Состав сведений ЕГРН</p> <p>Тема 4. Органы в системе государственного кадастра недвижимости и регистрации прав.</p> <p>Тема 5. Нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок ведения ЕГРН.</p> <p>Тема 6. Понятие, цели и принципы государственной регистрации прав на недвижимость.</p> <p>Тема 7. Информационное обеспечение ЕГРН. 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> <p>Тема 10. Современные технологии учета и регистрации объектов недвижимости</p>
<p>Трудоёмкость З.е./ часы</p>	<p>10/360</p>

Форма контроля	итогового	Зачет с оценкой
-------------------	-----------	-----------------

<b>Б1.В.ДВ.05.02 Современные технологии кадастрового учета объектов капитального строительства</b>		
Цель дисциплины	изучения	изучение обучающимися 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 результате дисциплины	в освоения	<p><b>ОПК-1</b>-способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ПК-8</b>-способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p> <p><b>ПК-12</b>- способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства</p> <p><b>ПК-17</b>- способностью осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества;</p> <p><b>ПК-18</b>- способностью использовать современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения		<p>Знать: основы и технологии поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных</p> <p>Уметь: применять современные технологии поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>Владеть: навыками поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных,</p> <p>Знать: особенности современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p>

	<p>Уметь: осуществлять обработку и учет информации об объектах недвижимости</p> <p>Владеть: навыками ведения учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p> <p>Знать: основы ведения и развития пространственных данных государственного кадастра недвижимости</p> <p>Владеть: навыками ведения и развития пространственных данных государственного кадастра недвижимости</p> <p>Знать: особенности ведения государственного кадастрового учета недвижимого имущества</p> <p>Уметь: осуществлять на практике государственный кадастровый учет недвижимого имущества</p> <p>Знать: современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета</p> <p>Уметь: применять современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Понятие, принципы и функции учета и регистрации объектов недвижимости. Особенности ведения государственного кадастра недвижимости (ГКН)</p> <p>Тема 2. Понятие объекта недвижимости. Классификация объектов недвижимости</p> <p>Тема 3. Состав сведений ЕГРН</p> <p>Тема 4. Органы в системе государственного кадастра недвижимости и регистрации прав.</p> <p>Тема 5. Нормативно-правовые акты, регламентирующие порядок ведения ЕГРН.</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	10/360
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

<b>Б1.В.ДВ.06.01 Прикладная картография</b>	
Цель изучения дисциплины	Показать значение прикладной картографии в современном мире, ознакомить студентов с основными приемами картографирования, процессами изготовления карт и их использование в научных исследованиях и практической деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ПК -8-</b> способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)

	<b>ПК -16-</b> способностью осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплин	Знать картографические проекции; освоить основные способы картографического изображения и приемы использования карт в научных и практических целях. Уметь анализировать географические карты; Иметь навыки самостоятельного составления карт; использовать основные виды генерализации.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Введение. Карты и другие картографические произведения. Тема 2. Математическая основа карт. Тема 3. Картографические знаки и способы картографических изображений. Тема 4. Надписи на картах. Тема 5. Картографическая генерализация. Тема 6. Типы и виды карт и атласов. Тема 7. Картографические источники. Тема 8. Изготовление карт и атласов. Тема 9. Картографическое черчение. Тема 10. Анализ и оценка карт и атласов. Тема 11. Приемы и методы использования карт. Тема 12. Обзор основных карт и атласов.
Трудоёмкость (з.е. / часы)	10/360
Форма итогового контроля знаний	Зачет с оценкой

<b>Б1.В.ДВ.06.02 Картографическая основа землеустройства и кадастров</b>	
Цель изучения дисциплины	Ознакомить студентов с основными приемами картографирования, процессами изготовления карт и их использование в научных исследованиях и практической деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ПК -8-</b> способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) <b>ПК -16-</b> способностью осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплин	Знать картографические проекции; освоить основные способы картографического изображения и приемы использования карт в научных и практических целях. Уметь анализировать географические карты; Иметь навыки самостоятельного составления карт; использовать основные виды генерализации.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Введение. Карты и другие картографические произведения.</p> <p>Тема 2. Математическая основа карт.</p> <p>Тема 3. Картографические знаки и способы картографических изображений.</p> <p>Тема 4. Надписи на картах.</p> <p>Тема 5. Картографическая генерализация.</p> <p>Тема 6. Типы и виды карт и атласов.</p> <p>Тема 7. Картографические источники.</p> <p>Тема 8. Изготовление карт и атласов.</p> <p>Тема 9. Картографическое черчение.</p> <p>Тема 10. Анализ и оценка карт и атласов.</p> <p>Тема 11. Приемы и методы использования карт.</p> <p>Тема 12. Обзор основных карт и атласов.</p>
Трудоёмкость (з.е. / часы)	10/360
Форма итогового контроля знаний	Зачет с оценкой

<b>Б1.В.ДВ.07.01 Управление земельными ресурсами</b>		
Цель изучения дисциплины		обучение теоретическим представлениям и практическим навыкам в управлении земельными ресурсами, 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		<p><b>ОК-4-</b> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ПК-15-</b> способностью использовать знания о землепользовании, земельно-имущественных отношениях и методах управления земельными ресурсами.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения		<p>Студент при освоении курса должен:</p> <p><b>Знать</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия, законы, принципы, методы и виды управления земельными ресурсами и объектами недвижимости;</li> <li>- организационную структуру и функции органов управления объектами недвижимости;</li> <li>- основы экономического механизма управления и его информационное обеспечение;</li> <li>- опыт управления объектами недвижимости в зарубежных странах.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать комплекс задач, решение которых позволит изменять кризисную ситуацию в управлении земельными ресурсами и выводить эту систему на новый качественный уровень;</li> <li>- использовать современные методы управления для принятия решений; использовать земельно-кадастровые данные при управлении земельными ресурсами и объектами недвижимости.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><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</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 в зарубежных странах</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итогового контроля	Зачет с оценкой

<b>Б1.В.ДВ.07.02 Основы землепользования</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов систематизированных знаний об основах землепользования и землеустройства, */ современных подходах в области земельно-имущественных отношений, нормативно-правовой базы и навыков проведения исследований в сфере землеустроительной и кадастровой деятельности, необходимых для решения комплексных проблем управления, прогнозирования и использования земельных ресурсов.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-4-</b> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на</p>

	<p>территорию;</p> <p><b>ПК-15-</b> способностью использовать знания о землепользовании, земельно-имущественных отношениях и методах управления земельными ресурсами.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<p>Знать: нормативно-правовую базу в области землеустройства и кадастров, в различных сферах деятельности;</p> <p>Уметь: применять на практике основы правовых знаний в сфере Государственного кадастра недвижимости;</p> <p>Владеть: навыками разработки документации для постановки на государственный кадастровый учет и государственную регистрацию объектов недвижимости</p> <p>Иметь представление: о базе данных по земельному фонду, основам землепользования;</p> <p>Знать: современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p>уметь: использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p>владеть: современными технологиями проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p> <p>Знать: основы землепользования и землеустройства, этапы развития земельно-имущественных отношений, методы и формы управления земельными ресурсами;</p> <p>Уметь: анализировать состояние земельного фонда, ;</p> <p>Владеть: навыками землеустроительного проектирования, методами управления земельными ресурсами и объектами недвижимости.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Содержание и формы землепользования</p> <p>Тема 2. Государственное регулирование землепользования</p> <p>Тема 3. Организационно-экономические основы землеустройства</p> <p>Тема 4. Государственный кадастровый учет земель</p> <p>Тема 5. Государственная кадастровая оценка земель</p> <p>Тема 6. Классификация особо охраняемых природных территорий</p> <p>Тема 7. Формирование правового режима особо охраняемых территорий</p> <p>Тема 8. Формирование правового режима системы землепользования в населенных пунктах</p> <p>Тема 9. Планирование и регулирование системы землепользования в населенных пунктах</p>
<p>Трудоёмкость З.е./ часы</p>	<p>5/180</p>
<p>Форма итогового контроля</p>	<p>Зачет с оценкой</p>



<b>Б1.В.ДВ.08.01 Земельная политика</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Земельная политика» является теоретическое освоение основ земельного современного отечественного строя, особенностей его формирования, выработки, выработки государственной земельной политики на современном этапе социально-экономического развития общества и основных методов её реализации.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: <b>ОК-4-</b> способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах; <b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий <b>ПК-15-</b> способностью использовать знания о землепользовании, земельно-имущественных отношениях и методах управления земельными ресурсами
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	Студент при освоении курса должен: <b>Знать:</b> содержание, формы и способы проведения землеустройства; содержание, составные части и принципы ведения проектов землеустройства; <b>Уметь:</b> применять нормативные правовые акты, связанные с проведением землеустройства, осуществлением кадастрового учета и кадастровой деятельности, с реализацией других функций государственного управления земельным фондом; <b>Владеть:</b> нормативными документами; навыками самостоятельного понимания и толкования норм земельного законодательства, критического осмысления практики их применения и соотнесения полученных знаний с потребностями современной юридической действительности. <b>Уметь:</b> юридически грамотно и логично излагать свою точку зрения по вопросам земельного права, ориентироваться в законодательной и нормативно-правовой базе по вопросам стандартизации и сертификации земельных ресурсов.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1.Земельная политика как инструмент решения социально-экономических задач Тема 2.Земельная политика на разных этапах развития Российского государства Тема 3.Законодательное закрепление земельной политики Тема 4. Система и структура государственных органов, вырабатывающих и реализующих земельную политику Тема 5.Земельный фонд, управление им Тема 6.Земельные участки Тема 7.Налогообложение земельных участков и другие виды платежей на землю Тема 8.Государственный земельный надзор и ответственность за земельные правонарушения Тема 9.Земельный рынок и государственная земельная политика Тема 10.Земельная политика в зарубежных странах

Трудоёмкость З.е./ часы	<b>5/180</b>
Форма итогового контроля	<b>Зачет</b>

<b>Б1.В.ДВ.08.02 История земельно-имущественных отношений</b>	
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «История земельно-имущественных отношений» является теоретическое освоение основ земельного современного отечественного строя, особенностей его формирования, выработки, выработки государственной земельной политики на современном этапе социально-экономического развития общества и основных методов её реализации. Формирование и развитие земельного строя, землеустройства и земельно-имущественных отношений на различных этапах формирования Российского государства.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:</p> <p><b>ОК-4-</b> способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;</p> <p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p><b>ПК-15-</b> способностью использовать знания о землепользовании, земельно-имущественных отношениях и методах управления земельными ресурсами</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Студент при освоении курса должен:</p> <p><b>Знать:</b> содержание, формы и способы проведения землеустройства; содержание, составные части и принципы ведения проектов землеустройства;</p> <p><b>Уметь:</b> применять нормативные правовые акты, связанные с проведением землеустройства, осуществлением кадастрового учета и кадастровой деятельности, с реализацией других функций государственного управления земельным фондом;</p> <p><b>Владеть:</b> нормативными документами; навыками самостоятельного понимания и толкования норм земельного законодательства, критического осмысления практики их применения и соотнесения полученных знаний с потребностями современной юридической действительности.</p> <p><b>Уметь:</b> юридически грамотно и логично излагать свою точку зрения по вопросам земельного права, ориентироваться в законодательной и нормативно- правовой базе по вопросам стандартизации и</p>

	сертификации земельных ресурсов.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Землеустройство в древности</p> <p>Тема 2. Землеустройство в древней Руси</p> <p>Тема 3. Землеустройство на этапе формирования Российского централизованного государства (XIV- XV вв)</p> <p>Тема 4. Межевание земель в XVI-XV111 вв.</p> <p>Тема 5. Землеустроительные работы в первой половине XIX века</p> <p>Тема 6. Землеустроительное обеспечение освобождения крестьянства от крепостной зависимости (1861-1883гг)</p> <p>Тема 7. Столыпенское землеустройство (1906- 1913 гг)</p> <p>Тема 8. Землеустройство на этапе строительства новых земельных отношений (1917-1939 гг).</p> <p>Тема 9. Землеустроительные работы в годы второй мировой войны и первой послевоенной пятилетки</p> <p>Тема 10. Основные направления землеустройства в период восстановления народного хозяйства Союза ССР</p> <p>Тема 11. Землеустройство во время освоения целинных и залежных земель (1953- 1964 гг). Организация землеустроительной службы.</p> <p>Тема 12. Планирование землепользования в системе землеустройства</p> <p>Тема 13. Особенности внутрихозяйственного землеустройства в условиях развития межхозяйственных и агропромышленных связей в сельском хозяйстве Союза ССР</p> <p>Тема 14. Землеустройство в последние годы существования СССР</p> <p>Тема 15. Земельные преобразования и землеустройство в Российской Федерации на первых этапах земельной реформы ( 1991-2001 гг)</p> <p>Тема 16. Землеустройство в первое десятилетие XXI века.(2001-2010гг)</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	<b>5/180</b>
Форма итогового контроля	<b>Зачет</b>

<b>Б1.В.ДВ.09.01 Организация проведения землеустроительных и кадастровых работ</b>	
Цель изучения дисциплины	обучение студентов основным понятиям в сфере кадастровой деятельности, навыкам планирования и организации кадастровых работ.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ПК-6-</b> способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок;</p> <p><b>ОПК-3-</b> способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p> <p><b>ПК-10-</b> способностью использовать знания современных технологий при</p>

	проведении землеустроительных и кадастровых работ
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>Знать: современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p>Иметь: представление о классификации земель в РФ, законодательстве регулирования земельного рынка.</p> <p>Уметь: планировать и организовывать землеустроительные и земельно-кадастровые работы.</p> <p>Владеть: навыками управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</p> <p>Знать: этапы и принципы землеустроительного проектирования;</p> <p>Уметь: выполнять проектные топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; применять специализированные инструментально-программные средства автоматизированной обработки полевых измерений;</p> <p>Владеть: навыками землеустроительного проектирования</p> <p>Знать: современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p>Владеть: современными технологиями при проведении землеустроительных и кадастровых работ</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Основы организации и порядка проведения кадастровых работ. ФЗ о проведении массовых кадастровых работ.</li> <li>2. Участники кадастровых правоотношений. Ответственность кадастровых инженеров и органов кадастрового учета.</li> <li>3. Финансирование кадастровых работ. Эффективность кадастровых работ</li> <li>4. Подготовка кадастровых документов с использованием информационных технологий.</li> <li>5. Саморегулируемые организации.</li> <li>6. Ответственность кадастровых инженеров и органов кадастрового учета.</li> </ol>
Трудоёмкость З.е./ часы	<b>6/216</b>
Форма итогового контроля	<b>Экзамен</b>

**Б1.В.ДВ.04.02 Современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ**

Цель изучения дисциплины	обучение студентов основным понятиям в сфере кадастровой деятельности, навыкам планирования и
--------------------------	---

	организации кадастровых работ
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ПК-6-</b> способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок;</p> <p><b>ОПК-3-</b> способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами</p> <p><b>ПК-10-</b> способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В результате изучения дисциплины студент должен:</p> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы ГКН;</li> <li>- виды информационных систем;</li> <li>- порядок ведения кадастра объектов недвижимости;</li> <li>- требования к осуществлению кадастровых работ.</li> <li>- системы управления базами данных;</li> <li>- картографическое обеспечение ГКН;</li> <li>- основы планировки застроенных территорий;</li> <li>- программное обеспечение ведение кадастра объектов недвижимости;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать решение об осуществлении государственного кадастрового учета ОН;</li> <li>- обеспечивать ведение ГКН;</li> <li>- составлять межевые планы и технические планы объектов капитального строительства</li> <li>- работать с программными комплексами ведения государственного кадастра;</li> <li>- оформлять чертеж земельного участка с помощью информационных технологий;</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Основы организации и порядка проведения кадастровых работ. ФЗ о проведении массовых кадастровых работ.</p> <p>Тема 2. Участники кадастровых правоотношений. Ответственность кадастровых инженеров и органов кадастрового учета.</p> <p>Тема 3. Финансирование кадастровых работ. Эффективность кадастровых работ.</p> <p>Тема 4. Подготовка кадастровых документов с использованием информационных технологий.</p> <p>Тема 5. Саморегулируемые организации</p> <p>Тема 6. Организация и Проведение кадастровых работ на территории Калининградской области.</p>

Трудоёмкость З.е./ часы	6/216
Форма итогового контроля	Экзамен

<b>Б1.В.ДВ.10.01 Организация научно-исследовательских работ</b>	
Цель изучения дисциплины	изучение методологии и методики научных исследований, формирование навыков анализа и синтеза разнообразной информации, способности самостоятельно решать научно-исследовательские задачи, разрабатывать и управлять проектами, подготовленности к научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ПК-5-</b> способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах;</p> <p><b>ПК-6-</b> способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок</p> <p><b>ПК-7-</b> способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</p> <p><b>ПК-19-</b> способностью проведения работ по обработке и анализу результатов исследований</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>знать технологические решения конкретных задач в землеустройстве на основе анализа результатов научных исследований.</p> <p>уметь проводить сбор и анализ научно-технической информации, отечественного опыта по темам исследования</p> <p>владеть навыками самостоятельной научно-исследовательской работы</p> <p>знать организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций</p> <p>уметь оценивать эффективность и результаты научных исследований, представлять их с использованием сетевых технологий и мультимедиа</p> <p>владеть методологией, методами, приемами и порядком ведения научных исследований</p> <p>знать программно-целевые методы решения научных проблем, современные компьютерные технологии</p> <p>уметь использовать современные программные и технические средства, информационные технологии для решения задач землепользования и кадастров</p> <p>владеть технологией сбора и обработки информации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства.</p> <p>знать пути решения задач на основе анализа результатов</p>

	<p>научных исследований</p> <p>уметь выбирать и использовать методы исследования и инструментальные средства для обработки и анализа результатов научно- исследовательской работы</p> <p>владеть навыками решения проблем в землеустройстве на основе анализа научных результатов</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Методологические основы научных исследований</p> <p>Тема 2. Научное исследование и его сущность</p> <p>Тема 3. Классификация научных исследований.</p> <p>Тема 4. Этапы проведения научных исследований</p> <p>Тема 5. Виды и методика проведения научно-информационного поиска</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	6/216
Форма итогового контроля	зачет

<b>Б1.В.ДВ.10.02 Основы научных исследований</b>	
Цель изучения дисциплины	изучение методологии и методики научных исследований, формирование навыков анализа и синтеза разнообразной информации, способности самостоятельно решать научно-исследовательские задачи, разрабатывать и управлять проектами, подготовленности к научно-исследовательской и организационно-управленческой деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ПК-5-</b> способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах;</p> <p><b>ПК-6-</b> способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок</p> <p><b>ПК-7-</b> способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</p> <p><b>ПК-19-</b> способностью проведения работ по обработке и анализу результатов исследований</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>знать технологические решения конкретных задач в землеустройстве на основе анализа результатов научных исследований.</p> <p>уметь проводить сбор и анализ научно- технической информации, отечественного опыта по темам исследования</p> <p>владеть навыками самостоятельной научно-исследовательской работы</p> <p>знать организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций</p> <p>уметь оценивать эффективность и результаты научных</p>

	<p>исследований, представлять их с использованием сетевых технологий и мультимедиа</p> <p>владеть методологией, методами, приемами и порядком ведения научных исследований</p> <p>знать программно- целевые методы решения научных проблем, современные компьютерные технологии</p> <p>уметь использовать современные программные и технические средства, информационные технологии для решения задач землепользования и кадастров</p> <p>владеть технологией сбора и обработки информации, текстовых и графических материалов для целей землеустройства.</p> <p>знать пути решения задач на основе анализа результатов научных исследований</p> <p>уметь выбирать и использовать методы исследования и инструментальные средства для обработки и анализа результатов научно- исследовательской работы</p> <p>владеть навыками решения проблем в землеустройстве на основе анализа научных результатов</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Методологические основы научных исследований</p> <p>Тема 2. Научное исследование и его сущность</p> <p>Тема 3. Классификация научных исследований.</p> <p>Тема 4. Этапы проведения научных исследований</p> <p>Тема 5. Виды и методика проведения научно-информационного поиска</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	6/216
Форма итогового контроля	зачет

<b>Б1.В.ДВ.11.01 Экономика землепользования и землеустройства</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>формирование у студентов основ экономического мышления и культуры, усвоение базового понятийного аппарата, а также развитие практических навыков экономического обоснования и оценки решений с учетом требований эффективного использования ресурсов на основе применения методов и приемов решения экономических задач, построения простейших экономических моделей.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-3-</b> способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p><b>ПК-9-</b> способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости</p> <p><b>ПК-15-</b> способностью использовать знания о</p>



	землепользовании, земельно-имущественных отношениях и методах управления земельными ресурсами
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>иметь представление: об основных положениях экономической теории;</p> <p>знать: базовые экономические категории и механизмы, особенности и черты функционирования хозяйственных систем;</p> <p>уметь: выявлять проблемы экономического характера, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;</p> <p>владеть: методами экономического анализа</p> <p>иметь представление о закономерностях, экономических связях и взаимозависимостях;</p> <p>знать: методы экономической оценки;</p> <p>уметь: рассчитывать экономические показатели деятельности организаций, решать экономические задачи, связанные с оценкой и использованием объектов недвижимости;</p> <p>владеть: навыками построения и применения экономических моделей</p> <p>иметь представление: о базовых вопросах теории принятия решений в экономике;</p> <p>знать: экономические методы и способы оценки и анализа управленческих решений;</p> <p>уметь: анализировать варианты решений и обосновывать выбор наилучшего;</p> <p>владеть: навыками сбора и анализа информации по показателям социально-экономического состояния для решения определенных практических задач.</p>
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 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	6/216
Форма итогового контроля	зачет с оценкой

<b>Б1.В.ДВ.11.02 Основы экономики</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов основ экономического мышления и культуры, усвоение базового понятийного аппарата, а также развитие практических навыков экономического обоснования и оценки решений с учетом требований эффективного использования ресурсова основе применения методов и приемов решения экономических задач, построения простейших экономических моделей.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-3-</b> способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p><b>ПК-9-</b> способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости</p> <p><b>ПК-15-</b> способностью использовать знания о землепользовании, земельно-имущественных отношениях и методах управления земельными ресурсами</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>иметь представление: об основных положениях экономической теории;</p> <p>знать: базовые экономические категории и механизмы, особенности и черты функционирования хозяйственных систем;</p> <p>уметь: выявлять проблемы экономического характера, предлагать способы их решения и оценивать ожидаемые результаты;</p> <p>владеть: методами экономического анализа.</p> <p>иметь представление: закономерностям экономических связей и взаимозависимостей;</p> <p>знать: методы экономической оценки;</p>

	<p>уметь: рассчитывать экономические показатели деятельности организаций, решать экономические задачи, связанные с оценкой и использованием объектов недвижимости;</p> <p>владеть: навыками построения и применения экономических моделей</p> <p>иметь представление: о базовых вопросах теории принятия решений в экономике;</p> <p>знать: экономические методы и способы оценки и анализа управленческих решений;</p> <p>уметь: анализировать варианты решений и обосновывать выбор наилучшего;</p> <p>владеть: навыками сбора и анализа информации по показателям социально-экономического состояния для решения определенных практических задач.</p>
<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>
<p>Трудоёмкость З.е./ часы</p>	<p>6/216</p>
<p>Форма итогового контроля</p>	<p>зачет с оценкой</p>

<b>Б1.В.ДВ.12.01 Статистика</b>	
Цель изучения дисциплины	изучение теоретических основ общей теории статистики и социально-экономической статистики, применение полученных знаний в практической деятельности в сфере землеустройства и кадастров
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий <b>ПК-8-</b> способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	иметь представление: об основах общей теории статистики и социально-экономической статистики; знать: методы сбора, обработки и анализа статистической информации; уметь: проводить статистические исследования и обрабатывать статистические данные; владеть: базовыми техниками статистического анализа и представления полученных результатов. иметь представление: о проблемах и методах получения статистических данных; автоматизированных системах обработки статистических данных; знать: основные понятия и категории статистики, основы построения, расчета и анализа современной системы показателей; уметь: использовать источники информации; анализировать и интерпретировать данные статистики; осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; владеть: современными методами и технологией сбора, систематизации, обработки и учета информации.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Предмет и метод статистической науки. Организация статистической деятельности в РФ. Тема 2. Статистическое наблюдение. Методы обработки и анализа статистических данных Тема 3. Абсолютные и относительные статистические показатели Тема 4. Средний статистический показатель Тема 5. Показатели вариации. Анализ вариационных рядов.

	<p>Тема 6. Выборочное наблюдение</p> <p>Тема 7. Изучение статистических связей</p> <p>Тема 8. Анализ рядов динамики и прогнозирования</p> <p>Тема 9. Индексы и индексный анализ</p> <p>Тема 10. Введение в социально-экономическую статистику</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	6/216
Форма итогового контроля	зачет с оценкой

<b>Б1.В.ДВ.12.02 Основы финансовой статистики</b>	
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов системы теоретических знаний и практических навыков использования статистических методов анализа экономических явлений и процессов в сфере финансов на макро-и микроуровнях, применение полученных знаний в практической деятельности в сфере землеустройства и кадастров.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p><b>ПК-8-</b> способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>иметь представление: об основах статистики финансов и финансовых расчетов;</p> <p>знать: способы сбора и обработки данных, методики расчета показателей статистики финансов и методы статистического анализа данных;</p> <p>уметь: применять систему показателей финансовой статистики, работать с основными балансовыми построениями и давать им статистическую оценку;</p> <p>владеть: базовыми техниками статистического анализа и представления полученных результатов в области финансов.</p> <p>иметь представление: о подходах, принципах и методах статистического анализа финансовых объектов (процессов);</p> <p>знать: основные понятия и категории статистики финансов, основы построения, расчета и анализа современной системы показателей;</p> <p>уметь: использовать источники информации;</p>

	анализировать и интерпретировать данные о финансовых объектах (процессах); осуществлять выбор инструментальных средств для обработки данных, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы; владеть: современными методами и технологией сбора, систематизации, обработки и учета информации в области финансов.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Предмет и метод статистики финансов Тема 2. Статистика государственных финансов Тема 3. Статистика финансов предприятий Тема 4. Статистика налогов и налогообложения Тема 5. Статистика денежного обращения Тема 6. Статистика цен и инфляции Тема 7. Банковская статистика Тема 8. Статистика страхования Тема 9. Биржевая статистика Тема 10. Статистика валютных курсов
Трудоёмкость З.е./ часы	6/216
Форма итогового контроля	зачет с оценкой

<b>Б1.В.ДВ.13.01 Современные технологии сельскохозяйственного производства</b>	
Цель изучения дисциплины	Теоретическое освоение основ сельскохозяйственного производства, общих вопросов растениеводства, изучение принципов и методов производства сельскохозяйственной продукции а также выработка практических навыков программирования урожаев с.х. культур.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями: <b>ОПК-2</b> -способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; <b>ПК –16</b> - способностью осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	Студент при освоении курса должен: <b>Знать:</b> -общие вопросы растениеводства: происхождение, размножение, классификацию культурных растений, принципы и методы производства биологически чистой продукции растениеводства; -условия выращивания высокоурожайных семян, хранения и подготовки семян к посеву;

	<p>-биологические особенности зерновых и зернобобовых культур, кормовых и бахчевых культур;</p> <p>- научные основы программирования урожаев</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- применять современные технологии сельскохозяйственного производства на практике;</p> <p>- уметь самостоятельно ориентироваться в вопросах организации и производства с.х продукции.;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- методами программирования урожаев;</p> <p>- навыками самостоятельного понимания и толкования основ сельскохозяйственного производства, критического осмысления практики их применения и соотнесения полученных знаний с потребностями современной технологией их производства..</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Общие вопросы растениеводства. Технология продукции растениеводства.</p> <p>Тема 2. Классификация культурных растений.</p> <p>Тема 3. Принципы и методы производства биологически чистой продукции растениеводства.</p> <p>Тема 4. Семена и посев. Условия выращивания, хранения и подготовка семян к посеву.</p> <p>Тема 5. Зерновые и зернобобовые культуры</p> <p>Тема 6.. Кормовые и бахчевые культуры</p> <p>Тема 7. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур</p> <p>Тема 8. Сенокосы и пастбища</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б1.В.ДВ.13.02 Основы сельского хозяйства</b>		
Цель изучения дисциплины	изучения	Теоретические основы сельского хозяйства, основы земледелия, задачи сельского хозяйства.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	освоения	<p>При успешном освоении дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:</p> <p><b>ОПК-2</b>-способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ПК –6</b> - способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе	процессе	<p>Студент при освоении курса должен:</p> <p><b>Знать:</b></p>

изучения	<p>-теоретические основы сельского хозяйства, задачи и отрасли сельского хозяйства;</p> <p>-основы и законы земледелия; растениеводство и его развитие как науки.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>- применять современные технологии в развитии в сельского хозяйства;</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- основными законами земледелия</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>Тема 1. Сельское хозяйство. Основные отрасли и задачи сельского хозяйства.</p> <p>Тема 2. Факторы жизни растений и законы земледелия</p> <p>Тема 3. Сорные растения и меры борьбы с ними</p> <p>Тема 4. Севообороты</p> <p>Тема 5. Обработка почвы</p> <p>Тема 6. Удобрения</p> <p>Тема 7. Агротехническая защита почв от эрозии. Рекультивация земель.</p> <p>Тема 8. Системы земледелия</p>
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б1.В.ДВ.14.01 Модуль личностно-ориентированного совершенствования</b>	
Цель изучения дисциплины	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ-1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итогового контроля	Зачет

**Б1.В.ДВ.14.02 Модуль предпринимательский**



Цель изучения дисциплины	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ-1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итогового контроля	Зачет

#### **Б1.В.ДВ.14.03 Модуль педагогический**

Цель изучения дисциплины	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ-1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итогового контроля	Зачет

#### **Б1.В.ДВ.14.04 Модуль информационно-технологический**

Цель изучения дисциплины	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ-1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или

	построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б1.В.ДВ.14.05 Модуль коммуникационный</b>	
Цель изучения дисциплины	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ-1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Б1.В.ДВ.15.01 Модуль личностно-ориентированного совершенствования</b>	
Цель изучения дисциплины	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ-1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	
Краткая характеристика учебной дисциплины	

(основные блоки и темы)	
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итонового контроля	Зачет

<b>Б1.В.ДВ.15.02 Модуль предпринимательский</b>	
Цель изучения дисциплины	
Компетенции, формируемые результате дисциплины освоения	<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ–1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итонового контроля	Зачет

<b>Б1.В.ДВ.15.03 Модуль педагогический</b>	
Цель изучения дисциплины	
Компетенции, формируемые результате дисциплины освоения	<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ–1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	
Трудоёмкость З.е./ часы	5/180
Форма итонового контроля	Зачет

<b>Б1.В.ДВ.15.04 Модуль информационно-технологический</b>		
Цель изучения дисциплины		
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины		<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ-1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения		
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)		
Трудоёмкость З.е./ часы		5/180
Форма итогового контроля		Зачет

<b>Б1.В.ДВ.15.05 Модуль коммуникационный</b>		
Цель изучения дисциплины		
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины		<b>ОК-7</b> -способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ПКУ-1</b> - способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения		
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)		
Трудоёмкость З.е./ часы		5/180
Форма итогового контроля		Зачет

## Б2. Практики

### Б2. В.01 (У) «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

<b>Геолого- геоморфологическая</b>	
Цель изучения дисциплины	Закрепление и углубление теоретических знаний, полученных при изучении курсов «Геологии» и «Геоморфологии», приобретение первичных практических навыков ведения натурных исследований, формирование навыков исследовательской деятельности.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОК-5</b> - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; <b>ОК-6</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия; <b>ОК-7</b> - способностью к самоорганизации и самообразованию; <b>ОПК-1</b> - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий; <b>ОПК-2</b> - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; <b>ОПК-3</b> - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; <b>ПК-8</b> -способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	В процессе обучения студент должен: <ul style="list-style-type: none"><li>• знать особенности геологического строения и рельефа региона;</li><li>• освоить основные методы ведения геолого-геоморфологических исследований;</li><li>• уметь решать простейшие исследовательские задачи: выделять факторы рельефообразования, определять их значение, выявлять формы рельефа и устанавливать их генезис, опознавать разнообразные по составу и возрасту отложения, формирующие существенные черты геологического строения региона.</li><li>• приобрести навыки: ведения полевых наблюдений , сбора фактического материала, камеральной обработки собранного в поле материала.</li></ul>

<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p><b>Инструктаж.</b>  <u>Список маршрутов</u>  <u>Маршрут №1а</u> - п. Люблино или <u>маршрут №1б</u> - п. Александровка - изучение ледниково-аккумулятивных форм рельефа, осмотр каменных холмов (Люблино) или озовых холмов (Александровка), зандровой равнины, строения холмов по обнажению в карьере, их литологии, ознакомление с процессами формирования ледниково-аккумулятивного рельефа, действия флювиогляциальных потоков, размыва морены, разноса и переотложения осадочного материала.  <u>Маршрут №2</u> - морское побережье Светлогорск – Отрадное. Осмотр береговых обрывов, ознакомление с обвалами, оползнями, осыпями, системой защиты берегов. Составление геолого-литологических разрезов.  <u>Маршрут №3</u> - морское побережье п. Приморье - п. Фирино. Осмотр береговых склонов, изучение стратиграфии, литологии и условий залегания кайнозойских и плейстоценовых отложений, отбор образцов горных пород и минералов, составление геолого-литологических разрезов, их описание.  <u>Маршрут №4</u> - морское побережье п. Сокольники II - г. Пионерский. Осмотр пляжей, ознакомление с волновым воздействием, поперечным и продольным перемещением наносов, формированием авантюны, эрозионной деятельностью малых рек. Отбор образцов горных пород и минералов.  <u>Маршрут №5</u> – пойма реки Преголи. Осмотр долины реки Преголи в районе Берлинского моста, ознакомление с деятельностью аллювиальных процессов, отбор образцов, составление геолого-геоморфологического разреза.</p>
<p>Трудоёмкость, недель</p>	<p>2 семестр- 1 неделя</p>
<p>Форма итогового контроля</p>	<p>Зачет</p>

<p><b>Гидрологическая</b></p>	
<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>закрепление теоретических знаний, полученных во время лекционных и лабораторных занятий по дисциплине «Гидрология», освоение методики полевых гидрологических исследований.</p>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p><b>ОК-5</b> - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  <b>ОК-6</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;  <b>ОК-7</b> - способностью к самоорганизации и самообразованию;  <b>ОПК-1</b>- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и</p>

	<p>анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ОПК-3</b> - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-8-</b>способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<p>Обучающийся при выходе на практику должен:</p> <p><b>знать:</b> главные закономерности гидрологического режима водных объектов; факторы пространственной и временной изменчивости их состояния; суть методов измерения расходов и уровней воды, скоростей течения и глубины водных объектов; основы водной экологии, теоретические знания в области охраны вод и принципы рационального использования и охраны водных объектов от загрязнения и истощения.</p> <p><b>уметь:</b> применять теоретические знания при освоении основных гидрометрических методов измерений и интерпретации полученных данных; самостоятельно осваивать дополнительную литературу по учебной дисциплине; использовать основные гидрологические справочные материалы; применять теоретические знания в полевых условиях на практике; анализировать результаты полевых исследований; уметь обобщать эти материалы в виде гидрологических и водно-экологических характеристик, описаний и справок, использовать и составлять стандартные и специализированные банки данных.</p> <p><b>владеть:</b> понимать, излагать и критически анализировать полученную в полевых условиях гидрологическую информацию о объектах; закономерностях распределения водных объектов и характерных для них гидрологических процессов, навыками сбора гидрологической информации, методами выполнения простейших гидрологических расчетов, проведения основных гидрометрических работ; базовыми методами гидрометрических измерений, основами анализа гидрометеорологических наблюдений.</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности</li> <li>2. Гидрометрические работы. Измерение расхода воды гидрометрической вертушкой</li> <li>3. Измерение расхода воды поплавками</li> </ol>

и темы)	<p>4. Измерение расхода воды гидравлическим способом</p> <p>5. Гидрологические работы на море</p> <p>6. Камеральные работы по составлению отчета и зачет</p>
Трудоёмкость, недель	2 семестр- 1 неделя
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Геодезическая</b>	
Цель изучения дисциплины	приобретение и закрепление практических навыков в работе с геодезическими приборами; составление плано-картографической основы и определение площадей; составление технического проекта и выбор способов и подготовка геодезических данных для перенесения его в натуру; освоение программы профессионального модуля «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах», приобретение рабочей профессии по данному модулю.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-5</b> - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОК-6</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p> <p><b>ОК-7</b> - способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ОПК-3</b> - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-8-</b>способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные теоретические основы и принципы развития геодезических работ в России и за рубежом;</li> <li>- геодезические приборы и оборудование;</li> <li>- виды топографо - геодезических и аэрокосмической съёмок;</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы геодезических измерений и определения координат точек местности;</li> <li>- основные методы создания и обновления топографических карт;</li> </ul> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обращаться с геодезическими приборами для использования их на летней топографической практике;</li> <li>- выполнять камеральную обработку результатов геодезических изысканий;</li> <li>- создавать топографические планы и карты;</li> <li>- «читать» топографическую карту и план, включая определение координат и восстановление пространственной информации по условным знакам.</li> </ul> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с геодезическими приборами;</li> <li>- навыками первичной обработки материалов топографо-геодезических съёмок;</li> <li>- навыками определения координат точек местности и навигации с помощью приёмников спутникового позиционирования;</li> <li>- навыками создания планово-картографических материалов.</li> </ul>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1.</b> Введение. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности.</li> <li><b>2.</b> Знакомство с приборами</li> <li><b>3.</b> Проведение глазомерной съёмки. Обработка полученных результатов</li> <li><b>4.</b> Пробные измерения горизонтальных и вертикальных углов. Обработка результатов измерений.</li> <li><b>5.</b> Проектирование, рекогносцировка и закладка пунктов съёмочного обоснования</li> <li><b>6.</b> Проложение тахеометрического хода. Обработка результатов измерений.</li> <li><b>7.</b> Проложение теодолитного хода с помощью оптического теодолита. Обработка результатов измерений.</li> <li><b>8.</b> Проложение теодолитного хода с помощью электронного теодолита. Обработка результатов измерений.</li> <li><b>9.</b> Построение карты местности.</li> <li><b>10.</b> Сдача отчета.</li> </ol>
Трудоёмкость, недель	2 семестр- 1 неделя
Форма итогового контроля	Зачет

<p>Цель изучения дисциплины</p>	<p>Практическая подготовка будущего специалиста.          Задачами учебной специальной практики является выполнение следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- вопросы организации и планирования землеустроительных и кадастровых работ;</li> <li>- вопросы нормирования, организации труда;</li> <li>- содержание и особенности составления схем и проектов землеустройства;</li> <li>- методические подходы обоснования проектных предложений по землеустройству и охране земель;</li> <li>- освоение программы профессионального модуля «Топографо-геодезические и маркшейдерские работы» и приобретение рабочей профессии «Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах».</li> </ul>
<p>Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p><b>ОК-5</b> - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОК-6</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p> <p><b>ОК-7</b> - способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ОПК-3</b> - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-8-</b>способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<p>В результате прохождения учебной специальной практики студент 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;</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</p>

	<p>проведении землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p><b>Иметь навыки:</b> описания и классификации объектов кадастрового учёта; использования знаний естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности. Установочная лекция.</li> <li>2. Землеустройство. Составление карты (плана) на объекты землеустройства.</li> <li>3. Установочная лекция. Государственный кадастр недвижимости. Документы ГКН, их классификация и порядок ведения.</li> <li>4. Написание и защита отчета.</li> </ol>
Трудоёмкость, недель	2 семестр- 1 неделя
Форма итогового контроля	Зачет Приобретение рабочей профессии

<b>Почвенная</b>	
Цель изучения дисциплины	<p><b>Целью</b> учебной практики является закрепление и углубление знаний, полученных при изучении теоретического курса.</p> <p><b>Задачами</b> учебной практики является выполнение следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение практических навыков полевого изучения почв и растительности;</li> <li>- приобретение умения анализировать причины изменений свойств и пространственного распределения почв под влиянием природных факторов и деятельности человека.</li> <li>- ознакомление студентов с геологическим строением, почвенным и растительным покровом региона, субъекта Федерации;</li> <li>- овладение методикой полевого описания факторов почвообразования (рельефа, почвообразующих пород, растительности, характера увлажнения территории);</li> <li>- усвоение правил выбора мест для заложения почвенных разрезов;</li> <li>- овладение методикой морфологического описания профиля почв;</li> <li>- ознакомление с приёмами и методами полевых и камеральных исследований почв и растений;</li> <li>- усвоение методов картографирования почв.</li> </ul> <p>Форма проведения практики – выездная полевая.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-5</b> - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОК-6</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p>

	<p><b>ОК-7</b> - способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p><b>ОПК-1</b>- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ОПК-2</b>- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ОПК-3</b> - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-8</b>-способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<p>В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности геологического строения территории;</li> <li>- наиболее распространённые формы рельефа;</li> <li>- почвообразующие породы на территории г. Калининграда и Калининградской области, их влияние на характер и свойства почв;</li> <li>- почвенный покров региона;</li> <li>- методику полевого обследования почвенного покрова;</li> <li>- взаимосвязь характера почв с условиями рельефа, почвообразующими породами и растительным покровом;</li> <li>- методику полевого изучения естественного растительного покрова;</li> <li>- основные виды растений.</li> </ul> <p>Владеть навыками и умениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- описывать почвы по морфологическим признакам;</li> <li>- давать полное название почв;</li> <li>- правильно оформлять гербарий;</li> <li>- давать название растительным ассоциациям.</li> </ul>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Подготовительный этап: Инструктаж по технике безопасности.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности. Выбор места для заложения почвенных разрезов Изучение методики описания растительного покрова.</li> <li>2. Подготовка почвенных разрезов, описание разрезов в типовых бланках.</li> <li>3. Диагностика и классификация изучаемых почв с указанием полного названия почвы; тип, подтип, вид, разновидность. Взятие смешанных и индивидуальных образцов почвы.</li> <li>4. Составление схематической почвенной карты исследуемого</li> </ol>

	района с нанесением границ почвенных контуров, индексов почв, номера и места заложения разрезов. 5. Камеральная обработка полевого материала: Составление отчета и защита.
Трудоёмкость, недель	2 семестр- 1 неделя
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Ландшафтная</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Целью учебной практики является освоение методов полевых ландшафтных исследований в изучении ландшафтов (ПТК, геокомплексов) Калининградской области.</p> <p>Задачами учебной практики является выполнение следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение методов выявления и картографирования геосистем локального уровня;</li> <li>- исследование ПТК Калининградской области с помощью методов полевого описания;</li> <li>- овладение навыками камеральной обработки полевых материалов;</li> <li>- овладение методом ландшафтного профилирования;</li> <li>- изучение приёмов и методов работы на «ключевых» участках.</li> </ul>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-5</b> - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОК-6</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p> <p><b>ОК-7</b> - способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ОПК-3</b> - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-8-</b>способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах</p>

	недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- наиболее распространённые формы рельефа, основные типы почв и растительности;</li> <li>- методику полевого обследования ПТК;</li> <li>- классификацию ландшафтов Калининградской области.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- распознавать геосистемы с помощью топографических и почвенных карт, карт природопользования, аэро- и космоснимков;</li> <li>- определять границы геосистем по картам и в полевых условиях;</li> <li>- проводит анализ взаимосвязей и взаимодействия компонентов в геосистеме, выявлять закономерности в их структуре и динамике;</li> </ul> <p>Владеть навыками и умениями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами картографирования ландшафтов;</li> <li>- давать полное название ПТК;</li> <li>- методами ландшафтного профилирования;</li> </ul> <p>- методом «ключевого» участка.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности. предполевая камеральная подготовка</li> <li>2. Рекогносцировочные полевые исследования.</li> <li>3. Камеральное составление предварительной ландшафтной картосхемы.</li> <li>4. Ландшафтное профилирование.</li> <li>5. Камеральная обработка материалов ландшафтных профилей.</li> <li>6. Площадное ландшафтное картирование.</li> <li>7. Камеральная обработка материалов и составление сводного отчёта. Защита.</li> </ol>
Трудоёмкость, недель	2 семестр- 1 неделя
Форма итогового контроля	Зачет

<b>Фотограмметрия и дистанционное зондирование</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Практическая подготовка будущего специалиста.</p> <p>Задачами учебной практики является выполнение следующих работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- метрические и дешифровочные свойства аэро- и космических изображений, получаемых различными съёмочными системами;</li> <li>- технологии дешифрирования снимков для целей создания тематических планов;</li> <li>- технологии цифровой фотограмметрической обработки снимков для</li> </ul>

	создания планов и карт;
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОК-5</b> - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОК-6</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p> <p><b>ОК-7</b> - способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ОПК-3</b> - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-8-</b>способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС).</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p><b>Знать:</b> 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><b>Уметь:</b> формировать заказ на специализированные аэро- и космические съемки; оценить качество выполнения заказа, а также оценить пригодность материалов съемок, выполненных другими организациями и ведомствами; выполнять комплекс фотограмметрических преобразований снимков для получения специальной метрической информации; выполнять дешифрирование тематического назначения.</p> <p><b>Владеть:</b> 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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Вводный инструктаж. Производственный инструктаж по технике безопасности.</li> <li>2. Физические основы аэро- и космических съёмки.</li> </ol>

дисциплины (основные блоки и темы)	<p><b>3.</b> Общие принципы дешифрирования материалов аэро- и космических снимков.</p> <p><b>4.</b> Дешифрирование материалов аэро- и космических съёмок для целей инвентаризации земель населённых пунктов.</p> <p><b>5.</b> Применение дистанционных методов зондирования</p> <p><b>6.</b> Написание и защита отчета.</p>
Трудоёмкость, недель	2 семестр- 1 неделя
Форма итогового контроля	Зачет

### **Б2.В.02 (П) Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**

<b>Б2.В.03 (П) Производственная практика (научно-исследовательская работа)</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, прохождения геодезических, почвенных и других учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки для написания отчета по производственной практике.</p> <p>Важной целью производственной практики является приобщение студента 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 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»:</p> <p><b>ОК-4-</b> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;</p> <p><b>ОК-5-</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах</p>



	<p>на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОК-6-</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p> <p><b>ОК-7-</b> способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ОПК-3-</b> способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-8-</b> способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p> <p><b>ПК-9-</b> способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;</p> <p><b>ПК-10-</b> способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p><b>ПК-11-</b> способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости;</p> <p><b>ПК-12-</b> способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства;</p> <p><b>ПК-16-</b> способностью осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости;</p> <p><b>ПК-17-</b> Способностью осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества;</p> <p><b>ПК-18-</b> Способностью использовать современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<p><b>В результате прохождения практики студент 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	4 семестр – 4 недели; 6 семестр – 6 недель
Форма итогового контроля	Зачет

### **Б2.В.03 (II) Производственная практика (научно-исследовательская работа)**

<b>Б2.В.03 (II) Производственная практика (научно-исследовательская работа)</b>	
Цель изучения дисциплины	Путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации

	<p>закрепить теоретические знания, полученные во время аудиторных занятий, прохождения геодезических, почвенных и других учебных практик, приобрести профессиональные умения и навыки для написания отчета по производственной практике.</p> <p>Важной целью производственной практики является приобщение студента 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><b>ПК-5-</b> способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p> <p><b>ПК-6-</b> способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок;</p> <p><b>ПК-7-</b> способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;</p> <p><b>ПК-19-</b> способностью проведения работ по обработке и анализу результатов исследований;</p> <p><b>ПК-20-</b> способностью оформления результатов исследований</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p><b>В результате прохождения практики студент должен:</b></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	<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> </ol>

дисциплины (основные блоки и темы)	<p>3. Изучение деятельности предприятия\организации и его производственных разработок</p> <p>4. Изучение нормативно-правовых документов, в соответствии с которыми осуществляется деятельность предприятия\организации</p> <p>5. Работа по плану согласно заданию по Программе производственной практики: 1- 3 разделы</p> <p>6. Работа с тестовыми заданиями производственной практики: 4 раздел</p> <p>7. Сбор материалов для написания отчета.</p> <p>8. составление отчета и защита</p>
Трудоёмкость, недель	8 семестр – 4 недели
Форма итогового контроля	Зачет

### **Б2.В.04 (Пд) Производственная преддипломная практика**

<b>Б2. В.04(Пд) Производственная преддипломная практика</b>	
Цель изучения дисциплины	<p>Сбор и обобщение необходимых материалов для подготовки и выполнения выпускной квалификационной работы.</p> <p>Основной задачей преддипломной практики является сбор и обобщение необходимых материалов для выполнения дипломной работы в соответствии с заданием под руководством научного руководителя.</p>
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Производственная практика способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»:</p> <p><b>ОК-4-</b> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;</p> <p><b>ОК-5-</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОК-6-</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p> <p><b>ОК-7-</b> способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ОПК-3-</b> способностью использовать знания современных технологий</p>

	<p>проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ПК-8-</b>способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p> <p><b>ПК-9-</b>способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;</p> <p><b>ПК-10-</b>способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p><b>ПК-11-</b>способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости;</p> <p><b>ПК-12-</b>способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства;</p> <p><b>ПК-16-</b> способностью осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости;</p> <p><b>ПК-17-</b> Способностью осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества;</p> <p><b>ПК-18-</b> Способностью использовать современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения</p>	<p>В период прохождения практики студент 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>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<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>
<p>Трудоёмкость,</p>	<p>8 семестр – 4 недели</p>

недель	
Форма итогового контроля	Зачет

### Б3. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация	
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, представляет собой защиту выпускной квалификационной работы (ВКР), включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</b></p> <p><b>ОК-7-</b> способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p><b>ОК-6-</b> способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия;</p> <p><b>ОК-4-</b> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;</p> <p><b>ОК-9-</b> способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций</p> <p><b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ОПК-3-</b> способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>ОК-2-</b> способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции</p> <p><b>ОК-1-</b> способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции</p> <p><b>ОК-5-</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ПК-8-</b> способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p> <p><b>ПК-9-</b> способностью использовать знания о принципах, показателях и</p>

	<p>методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;</p> <p><b>ПК-10-</b> способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;</p> <p><b>ПК-11-</b> способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости;</p> <p><b>ПК-12-</b> способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства;</p> <p><b>ПК-16-</b> способностью осуществлять ведение и развитие пространственных данных государственного кадастра недвижимости;</p> <p><b>ПК-17-</b> Способностью осуществлять государственный кадастровый учет недвижимого имущества;</p> <p><b>ПК-18-</b> Способностью использовать современные информационные технологии в сфере государственного кадастрового учета.</p> <p><b>ПК-5-</b> способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p> <p><b>ПК-6-</b> способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок;</p> <p><b>ПК-7-</b> способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;</p> <p><b>ПК-19-</b> способностью проведения работ по обработке и анализу результатов исследований;</p> <p><b>ПК-20-</b> способностью оформления результатов исследований</p> <p><b>ОК-3-</b> способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности</p> <p><b>ОК-8-</b> способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><b>ПК-13-</b> способностью использовать знания о геоэкологическом состоянии природных комплексов, методах его оценки для геоэкологического обоснования землеустройства</p> <p><b>ПК-14-</b> способностью использовать знания в области территориального планирования, градостроительства и планировки населенных мест</p> <p><b>ПКУ-1-</b> способен самостоятельно приобретать и использовать в практической деятельности новейшие и технологические достижения в области саморазвития и/или построении карьеры и/или педагогики</p> <hr/> <p><b>Процедура защиты выпускной квалификационной работы</b></p> <p><b>ОК-5-</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;</p> <p><b>ОК-4-</b> способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;</p> <p><b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для</p>
--	---

	<p>организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;</p> <p><b>ПК-11</b>-способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<p>В период Государственной итоговой аттестации выпускник должен:</p> <p><b>Знать:</b> современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;</p> <p><b>Уметь:</b> применять теоретические и практические основы землеустройства в дипломной работе; 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 учёта в дипломном проектировании<sup>4</sup>.</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	<p>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, объёму и структуре выпускных квалификационных работ.</p>
Трудоёмкость, недель	8 семестр – 4 недели
Форма итогового контроля	Защита выпускной квалификационной работы

<b>ФТД.В.01 Основы информационной грамотности</b>	
Цель изучения дисциплины	
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<p><b>ОПК-1</b>- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;</p> <p><b>ПК-8</b>-способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС);</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и	



темы)	
Трудоёмкость З.е./ часы	2/72
Форма итогового контроля	Зачет

<b>ФТД.В.02 Региональные земельные ресурсы и их использование</b>	
Цель изучения дисциплины	Изучение основных видов региональных ресурсов северо-запада РФ, важнейших проблем землепользования Калининградской области и существующих направлений оптимизации структуры земельного фонда, охраны и воспроизводства земельно-ресурсного потенциала в регионах Юго-Восточной Балтики
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	<b>ОПК-2-</b> способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; <b>ПК-11-</b> способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости; <b>ПК-15-</b> способностью использовать знания о землепользовании, земельно-имущественных отношениях и методах управления земельными ресурсами;
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	<b>Знать</b> - структуру земельного фонда Калининградской области; <b>Уметь</b> - анализировать проблемы землепользования в регионе; <b>Использовать</b> - знания о состоянии земельных ресурсов Калининградской области для организации рационального землепользования; <b>Иметь</b> - представление о мероприятиях по улучшению состояния земель Калининградской области; <b>Иметь</b> - представление о современных технологиях мониторинга земель региона.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	Тема 1. Земельные ресурсы северо-запада России Тема 2. Земельные ресурсы Калининградской области: состав, целевое назначение и использование Тема 3. Земли сельскохозяйственного назначения Тема 4. Земли населенных пунктов Калининградской области Тема 5. Земли лесного, водного фонда Тема 6. Земли особо охраняемых природных территорий, земли промышленности и земли запаса Тема 7. Управление земельными ресурсами региона
Трудоёмкость З.е./ часы	3/108

Форма контроля	итонового	Зачет
-------------------	-----------	-------

<b>ФТД.В.02 Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов</b>		
Цель дисциплины	изучения	Изучение основных принципов, методов планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов; классификации прогнозов; структуру прогнозной и плановой документации;
Компетенции, формируемые результате дисциплины	в освоения	<b>ОПК-1-</b> способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий <b>ПК-15-</b> способностью использовать знания о землепользовании, земельно-имущественных отношениях и методах управления земельными ресурсами;
Знания, навыки, процессе изучения	умения и получаемые в	Владеть: навыками разработки планов и прогнозов, и работы с программным обеспечением дисциплины.  Знать: определение, цели, задачи, функции, принципы, методы планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов; классификацию прогнозов; структуру прогнозной и плановой документации; особенности организации работ по планированию и прогнозированию использования земельных и других природных ресурсов; виды стратегий, структуру и назначения бизнес – плана  Иметь: представления о методах планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.  Уметь: объяснить выбор метода прогнозирования, применять объективные и субъективные методы прогнозирования использования природных ресурсов; рассчитывать экономическую эффективность всех проведенных прогнозных мероприятий учитывая опыт зарубежных стран при прогнозировании и охране природных ресурсов.

<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)</p>	<p>Тема 1. Основные исторические этапы развития прогнозирования и планирования в России и за рубежом.</p> <p>Тема 2. Понятие планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.</p> <p>Тема 3. Подходы к исследованию объекта планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов.</p> <p>Тема 4. Классификация прогнозов.</p> <p>Тема 5. Принципы и функции прогнозирования</p> <p>Тема 6. Система методов планирования и прогнозирования использования земельных ресурсов</p> <p>Тема 7. Организация работ по планированию и прогнозированию использования земельных ресурсов.</p> <p>Тема 8. Планирование и прогнозирование рационального использования земельных ресурсов</p> <p>Тема 9. Прогнозирование и стратегическое планирование в условиях рыночных отношений.</p>
<p>Трудоёмкость З.е./ часы</p>	<p>3/108</p>
<p>Форма итогового контроля</p>	<p>Зачет</p>

**Фонд оценочных средств по направлению подготовки  
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,  
профиль «Кадастр недвижимости»**

Индекс	Дисциплина	Вид оценочных средств
Б1	Дисциплины (модули)	
Б1.Б	Базовая часть	
Б1.Б.01	1 Модуль: Общекультурных компетенций	
Б1.Б.01.01	История	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.01.02	Философия	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.01.03	Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.01.04	Основы коммуникации	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.01.05	Права человека	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.02	2 Модуль: Иностранный язык	
Б1.Б.02.01	Иностранный язык	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.03	3 Модуль: Общие физико-математические и химические дисциплины	
Б1.Б.03.01	Высшая математика с основами математической статистики	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.03.02	Физика	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.03.03	Химия	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.04	4 Модуль: Инженерно-техническая основа и информационные технологии	
Б1.Б.04.01	Геодезия с основами топографии	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.04.02	Основы геологии и геоморфологии	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.04.03	Гидрология с основами гидрогеологии	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.04.04	Программное обеспечение землеустройства и кадастров	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.04.05	Географические и земельно-информационные системы	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.04.06	Фотограмметрия и дистанционное зондирование	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.05	5 Модуль: Основы землеустройства и земельного законодательства	
Б1.Б.05.01	Экология	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.05.02	Землеустройство и мониторинг земель	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.05.03	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.06	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации	
Б1.Б.06.01	Почвоведение с основами ландшафтоведения	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.06.02	Кадастр недвижимости	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.06.03	Метрология, стандартизация и сертификация	<i>Тестовые задания</i>

Б1.Б.07	7 Модуль: Территориальное планирование и инженерное обустройство территории	
Б1.Б.07.01	Инженерное обустройство территории	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.08	8 Модуль: Учет и регистрация объектов недвижимости	
Б1.Б.08.01	Оценка земель и объектов недвижимости	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.09	Безопасность жизнедеятельности	<i>Тестовые задания</i>
Б1.Б.10	Физическая культура и спорт	
Б1.В	Вариативная часть	
Б1.В.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту	
Б1.В.ДВ.01	6 Модуль: Основы кадастра недвижимости, метрологии и стандартизации: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.01.01	Типология объектов недвижимости	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.01.02	Рынок недвижимости	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.02	7 Модуль: Территориальное планирование и инженерное обустройство территории: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.02.01	Геоэкологический мониторинг	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.02.02	Геоэкологическое обоснование землеустройства	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.03	7 Модуль: Территориальное планирование и инженерное обустройство территории: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.03.01	Практикум градостроительства и планировка населенных мест	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.03.02	Основы территориального планирования	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.04	8 Модуль: Учет и регистрация объектов недвижимости: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.04.01	Учет и регистрация земель и объектов недвижимости	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.04.02	Современные технологии учета и регистрации земель и объектов недвижимости	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.05	8 Модуль: Учет и регистрация объектов недвижимости: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.05.01	Кадастровый учет объектов капитального строительства	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.05.02	Современные технологии кадастрового учета объектов капитального строительства	<i>Тестовые задания</i>

Б1.В.ДВ.06	9 Модуль: Картографическая основа землеустройства и кадастров: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.06.01	Прикладная картография	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.06.02	Картографическая основа землеустройства и кадастров	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.07	10 Модуль: Управление и использование земельных ресурсов: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.07.01	Управление земельными ресурсами	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.07.02	Основы землепользования	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.08	10 Модуль: Управление и использование земельных ресурсов: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.08.01	Земельная политика	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.08.02	История земельно-имущественных отношений	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.09	11 Модуль: Научно-исследовательская работа, землеустроительные и кадастровые работы: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.09.01	Организация проведения землеустроительных и кадастровых работ	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.09.02	Современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.10	11 Модуль: Научно-исследовательская работа, землеустроительные и кадастровые работы: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.10.01	Организация научно-исследовательских работ	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.10.02	Основы научных исследований	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.11	12 Модуль: Экономико-математический цикл: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.11.01	Экономика землепользования и землеустройства	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.11.02	Основы экономики	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.12	12 Модуль: Экономико-математический цикл: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	
Б1.В.ДВ.12.01	Статистика	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.12.02	Основы финансовой статистики	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.13	12 Модуль: Экономико-математический цикл: Блок практико-ориентированный / научно-ориентированный	

Б1.В.ДВ.13.01	Современные технологии сельскохозяйственного производства	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.13.02	Основы сельского хозяйства	<i>Тестовые задания</i>
Б1.В.ДВ.14	Minor 5 семестр	
Б1.В.ДВ.14.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	
Б1.В.ДВ.14.02	Модуль предпринимательский	
Б1.В.ДВ.14.03	Модуль педагогический	
Б1.В.ДВ.14.04	Модуль информационно-технологический	
Б1.В.ДВ.14.05	Модуль коммуникационный	
Б1.В.ДВ.15	Minor 6 семестр	
Б1.В.ДВ.15.01	Модуль личностно-ориентированного совершенствования	
Б1.В.ДВ.15.02	Модуль предпринимательский	
Б1.В.ДВ.15.03	Модуль педагогический	
Б1.В.ДВ.15.04	Модуль информационно-технологический	
Б1.В.ДВ.15.05	Модуль коммуникационный	
Б2	Практики	
Б2.В	Вариативная часть	
Б2.В.01(У)	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Б2.В.02(П)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
Б2.В.03(П)	Производственная практика (научно-исследовательская работа)	
Б2.В.04(Пд)	Производственная преддипломная практика	
Б3	Государственная итоговая аттестация	
Б3.Б	Базовая часть	
Б3.Б.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы	
Б3.Б.02(Д)	Процедура защиты выпускной квалификационной работы	
ФТД	Факультативы	
ФТД.В	Вариативная часть	
ФТД.В.01	Основы информационной грамотности	<i>Тестовые задания</i>
ФТД.В.02	Региональные земельные ресурсы и их использование	<i>Тестовые задания</i>
ФТД.В.03	Планирование и прогнозирование использования земельных ресурсов	<i>Тестовые задания</i>