

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Цыбиков Эзликто Батоевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 24.05.2023 11:42:31

Уникальный программный ключ:

056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является получение в процессе обучения теоретических знаний по истории; формирование и развитие компетенций в сфере профессиональной деятельности обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Задачами освоения дисциплины являются

- формирование системы знаний и практических навыков по истории;
- развитие способности анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции;
- способности работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.01 История относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте;

Уметь: воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом контексте;

Владеть: способностью воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Мир и Россия с древнейших времен до – XVIII века.

Раздел 2. Россия и мир в XVIII начале XXI века

#### **6. Формы аттестации**

Экзамен

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.О.02 Иностранный язык**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является подготовка будущих бакалавров к практическому использованию иностранного языка в личной и профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование у обучающихся иноязычной компетенции как основы межличностного и межкультурного общения;
- формирование навыков и умений самостоятельно работать с иностранным языком.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.02 Иностранный язык относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: коммуникативно приемлемые на государственном и иностранном (-ых) языках стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; способы использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой

информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; методы деловой переписки с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем;

Уметь: использовать коммуникативно приемлемые на государственном и иностранном (-ых) языках стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; Использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; использовать методы деловой переписки с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем;

Владеть: навыками коммуникативно приемлемых на государственном и иностранном (-ых) языках стилях делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами; навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; методами деловой переписки с учетом особенности стилистики официальных и неофициальных писем.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Вводно-коррективный курс

Раздел 2. Социально-бытовая сфера (Social English)

Раздел 3. English Speaking Countries(Страны изучаемого языка/Англоязычные страны)

Раздел 4. Russian Studies (Страноведение России)

#### **6. Формы аттестации**

Зачет, экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.03 Философия**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является получение в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков в области использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; формирование и развитие компетенций в сфере профессиональной деятельности обучающихся.

Задачами освоения дисциплины являются: формирование системы знаний и практических навыков в области использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции; развитие знаний, умений, навыков в области использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции, способности работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.03 Философия относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: проблемы современности с позиций этики и философских знаний, теории и принципы планирования траектории своего профессионального развития;

Уметь: интерпретировать проблем современности с позиций этики и философских знаний , планировать профессиональное развитие;

Владеть: навыками интерпретации проблем современности с позиций этики и философских знаний, навыками планирования профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

- Раздел 1. Философия, ее предмет и место в культуре  
Раздел 2. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии  
Раздел 3. Философская онтология  
Раздел 4. Теория познания  
Раздел 5. Философия и методология науки  
Раздел 6. Социальная философия и философия истории  
Раздел 7. Философская антропология  
Раздел 8. Будущее человечества (философский аспект)

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.04 Русский язык и культура речи**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является получение в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков и умений по русскому языку и культуре речи; формирование и развитие компетенций в сфере профессиональной деятельности обучающихся по основной профессиональной образовательной программе подготовки бакалавров 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Задачами освоения дисциплины являются: дать представление о закономерностях и особенностях функционирования языка, нормативном, коммуникативном, этическом аспектах культуры речи, принципах эффективной речевой коммуникации в профессиональной деятельности; повысить уровень практического владения устной и письменной формами современного русского литературного языка в различных сферах общения; формировать умения публичного выступления, применять в практике профессионального общения приемы речевого воздействия и убеждения.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.04 Русский язык и культура речи относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

знать: основные понятия, нормативные, коммуникативные, этические аспекты культуры речи, функциональные стили современного русского литературного языка, основы ораторского искусства, особенности аргументации и приемы речевого воздействия; социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия рабочего коллектива.

уметь: использовать знание языковых норм, коммуникативных качеств речи для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия; толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия коллектива.

владеть: методами совершенствования навыков грамотного письма и говорения, способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском языке; навыками работы в коллективе с социальными, этническими, конфессиональными и культурными различиями его участников; способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Нормативный аспект культуры речи

Раздел 2. Коммуникативный и этический аспекты культуры речи

#### **6. Формы аттестации**

Зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.05 Безопасность жизнедеятельности**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является получение в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков по обеспечению безопасности жизнедеятельности. Задачами освоения дисциплины являются:

- формирование навыков конструктивного мышления и поведения с целью безопасного осуществления своих профессиональных и социальных функций;
- овладение знаниями об опасностях, угрожающих человеку в современной повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях природного, социального и техногенного характера;
- формирование у обучающихся знаний правовых, нормативно-технических и организационных основ безопасности жизнедеятельности;
- ознакомление с особенностями принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, принятие мер по ликвидации их последствий.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.05 Безопасность жизнедеятельности относится к базовой части Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** условия труда и средства защиты на рабочем месте; инструкции по охране труда на рабочем месте; основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; основные мероприятия по ликвидации чрезвычайных ситуаций (выполнение аварийно-спасательных и других неотложных работ); нормативные правовые документы по охране труда; принципы, методы и средства обеспечения безопасности человека; вредные и опасные производственные факторы на рабочем месте;

**Уметь:** выбирать средства защиты на рабочем месте; соблюдать требования инструкций по охране труда на рабочем месте; выбирать методы и средства защиты при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; соблюдать правила поведения и меры безопасности при проведении спасательных работ; использовать правовые, нормативно-технические документы; выбирать методы защиты от опасностей применительно к сфере своей деятельности; пользоваться правилами и нормами по охране труда;

**Владеть:** навыками использования средств защиты на рабочем месте; навыками соблюдения требований инструкций по охране труда; основными способами защиты персонала при чрезвычайных ситуациях и военных конфликтов; навыками оказания первой помощи; нормативными правовыми документами; навыками безопасной работы при выполнении производственных процессов на гидрогеодезических объектах; навыками техники безопасности.

## **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве

Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.06.01 Информатика**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины «Информатика» являются получение теоретических знаний и практических навыков, позволяющих стать квалифицированным пользователем компьютерной техники, решать профессиональные и научные задачи с помощью прикладного программного обеспечения.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение технических и программных средств информатики; приобретение навыков постановки задач профессиональной деятельности и разработки алгоритмов их реализации; изучение основ сетевых технологий и формирование навыков работы в среде сетевых информационных систем; освоение средств защиты информации и приобретение навыков их применения.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.06.01 Информатика относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания (ОПК-1);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических, физических и химических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов; современные инструментальные среды, программно-технические платформы и программные средства, в том числе отечественного производства, используемые для решения задач профессиональной деятельности, и принципы их работы.

Уметь: на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин; анализировать профессиональные задачи, выбирать и использовать подходящие ИТ-решения;

Владеть: навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания; навыками применения современных информационно-коммуникационных и интеллектуальных технологий, инструментальных сред, программно-технических платформ и программных средств, в том числе отечественного производства, для решения задач профессиональной деятельности.

## **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Основные понятия и методы теории информации и кодирования

Раздел 2. Технические средства реализации информационных процессов

Раздел 3. Программные средства реализации

Раздел 4. Мультимедийные технологии

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.06.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины является получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области цифровых технологий и управления данными.

Задачами освоения дисциплины является: формирование у обучающихся представлений о цифровых технологиях отрасли, развития отрасли в условиях цифровизации, методах и возможностях управления данными.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.06.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания (ОПК-1);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные направления развития цифровой экономики России и мировой опыт; направления развития сквозных технологий и возможности их использования в ветеринарии; методы генерации данных, возможности использования методов анализа и управления данными в научно-исследовательских целях и на практике;

Уметь: генерировать и обрабатывать информацию, необходимую для принятия решений в профессиональной сфере, применять навыки анализа и управления данными в области ветеринарной статистики, информационных систем и баз данных по ветеринарии;

Владеть: навыками использования программ (Excel) при сборе и анализе данных, навыками генерации данных через общедоступные источники, опросы, анкетирования в Google Forms, методами анализа и управления данными для принятия решений в профессиональной сфере.

### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Вводный контроль. Предмет и задачи изучения цифровых технологий. Третья информационная революция - мир цифровых сервисов и цифрового управления. Цифровая революция и инструменты управления обществом. Виды сквозных технологий.

Раздел 2. Управление данными и цифровая трансформация. Изменение бизнес-правил управления данными в условиях цифровой трансформации компаний. Инструменты для визуализации данных, таблицы Google и Excel.

Раздел 3. Технологии и экономика цифровых платформ. Причины стремительного роста цифровых технологий. Сущность, виды, особенность функционирования цифровых платформ.

Раздел 4. Цифровизация сельского хозяйства в РФ: цели, задачи государственной политики, текущий статус. Тренды развития технологий «Умное сельское хозяйство». Национальная программа «Кадры для цифровой экономики»

Раздел 5. Современные тренды: цифровые навыки и мультидисциплинарность. Цифровые технологии и компетенции в предметных направлениях. Базовые статистики и технологии анализа данных.

Раздел 6. Введение в цифровую безопасность. Умение прогнозировать риски и последствия от нарушения правил информационной безопасности. Информационная гигиена.

Раздел 7. Цифровизация и цифровые технологии в землеустройстве. Цифровые решения для организации и функционирования служб землеустройства, применение цифровых технологий в решении профессиональных задач, проведении экспериментальных исследований и интерпретации их результатов.

Раздел 8. Этика работы с данными. Проблемы этики при развитии цифровых технологий, соотношению таких понятий как «этика» и «цифра». Этика больших данных и социальных сетей в профессиональной деятельности. Совершенствование функций управления данными в рамках цифровой трансформации бизнеса.

### **6. Формы аттестации**

Зачет

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

##### **Б1.О.07 Математика**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области математики; формирование и развитие компетенций в сфере профессиональной деятельности обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность подготовки «Кадастр недвижимости».

Задачами освоения дисциплины являются: формирование системы знаний и практических умений и навыков по математике; формирование умений, навыков по овладению методами решения практических задач.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.07 Математика относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания (ОПК-1);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания;

Уметь: решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания;

Владеть: навыками решения задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Линейная алгебра с элементами векторной алгебры

Раздел 2. Аналитическая геометрия на плоскости

Раздел 3. Математический анализ

Раздел 4. Функции нескольких переменных

Раздел 5. Дифференциальные уравнения

Раздел 6. Ряды

Раздел 7. Теория вероятностей и математическая статистика

## **6. Формы аттестации**

Зачет, экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.08 Физическая культура и спорт**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование физической культуры личности обучающегося и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности, формирования активной социальной позиции, полноценной семейной жизни.

Задачами освоения дисциплины являются: обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности; формирование мотивационноценностного отношения к физической культуре; овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психического благополучия, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.08 Физическая культура и спорт относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом

индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни;

Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма;

Владеть: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Теоретическая подготовка

Раздел 2. Легкая атлетика

#### **6. Формы аттестации**

Зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.09 Психология и педагогика**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является освоение теоретических и практических основ психологических и педагогических знаний, обеспечивающих успешное взаимодействие с другими людьми, эффективную профессиональную деятельность, в том числе с лицами с ОВЗ; формирование и развитие компетенций в сфере профессиональной деятельности обучающихся по основной профессиональной образовательной программе высшего образования направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Задачами освоения дисциплины являются: овладение понятийным аппаратом дисциплины; приобретение опыта учета индивидуально-психологических и личностных особенностей личности; приобретение опыта анализа познавательной и профессиональной деятельности людей, в том числе лиц с ОВЗ и инвалидностью.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.09 Психология и педагогика относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции:

- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);

- способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);

- способен участвовать в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ (ОПК-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные категории и понятия психологии и педагогики; основные функции психики, основы социальной психологии, психологии общения: объективные связи обучения, воспитания и развития личности в образовательных процессах и социуме; базовые основы дефектологии;

Уметь: применять на практике знания психологии и педагогики в межличностной и профессиональной сферах; в том числе с лицами с ОВЗ;

Владеть: понятийно-категориальным аппаратом психологической и педагогической науки, инструментарием психологического и педагогического анализа и проектирования; техниками командной работы; навыками социально-психологического сопровождения процессов социализации и адаптации лиц с ОВЗ в социальной и профессиональной сферах.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Теоретические основы психологии



Раздел 2. Психология общения

Раздел 3. Основы педагогики

Раздел 4. Основы инклюзии

## **6. Формы аттестации**

Зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины**

#### **Б1.О.10 Право**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся в процессе изучения дисциплины комплексных знаний об основных правовых институтах права, изучение нормативно-правовых актов, законов в различных сферах деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение основных понятий, категорий, принципов и источников права; изучение основных гражданских институтов: граждане, юридические лица, гражданские правоотношения, право собственности и иные вещные права, основания возникновения, изменения и прекращения права; формирование навыков работы с нормативно-правовыми актами, законами.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.10 Право относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней;

Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме;

Владеть: навыками решения конкретных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений; навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Основы теории права

Раздел 2. Введение в гражданское право

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.11 Экономика**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области экономики, базирующихся на методологических принципах исследования процессов и явлений экономической жизни общества, изучение способов и средств решения задач хозяйственной практики, соответствующих конкретному состоянию экономической системы.

Задачами освоения дисциплины являются:

- теоретическое освоение обучающимися современных экономических концепций и теорий по проблемам развития микро-, макроэкономических систем;
- приобретение экономических знаний для анализа экономических процессов и конкретных ситуаций, выявления проблем экономического характера в профессиональной сфере деятельности;
- использование экономических знаний в профессиональной деятельности для решения задач с помощью стандартных экономических методов.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.11 Экономика относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).
- способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы экономики, закономерности функционирования современной экономики на микро и макро уровне; основные понятия, категории и инструменты экономической теории; основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

Уметь: анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и рассчитывать основные экономические показатели, а также выявлять проблемы экономического характера при анализе конкретных ситуаций;

Владеть: методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных теоретических моделей и методов;

## **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Введение в экономическую теорию.

Раздел 2. Микроэкономика.

Раздел 3. Макроэкономика

## **6. Формы аттестации**

Зачет

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.О.12 Физика**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся представлений о фундаментальных законах классической и современной физики, знаний основных физических понятий и умений применять физические методы измерений и исследований в профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются:

- создание основ теоретической подготовки в области физики, позволяющей будущим специалистам ориентироваться в потоке информации и обеспечивающей возможность использования физических принципов при решении профессиональных задач;
- формирование научного мышления, в частности, правильного понимания границ применимости различных физических понятий, законов, теорий и умения оценивать степень достоверности результатов, полученных с помощью экспериментальных или математических методов исследования.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.12 Физика относится к дисциплинам базовой части Блока 1

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные разделы физики – физические основы механики, молекулярную физику и термодинамику, электростатику и постоянный электрический ток, электромагнетизм, оптику, квантовую физику, физику атома и ядра;

Уметь: навыками применения моделей физических явлений в конкретных производственно-технологических процессах;

Владеть: навыками применения моделей физических явлений в конкретных производственно-технологических процессах.

## **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Физические основы механики

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

Раздел 3. Электростатика и постоянный электрический ток

Раздел 4. Электромагнетизм

Раздел 5. Геометрическая и квантовая оптика

Раздел 6. Квантовая физика. Физика атома и ядра

## **6. Формы аттестации**

Зачет, экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.13 Экология**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

**1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)** рассмотрение основных положений современной экологии, а также вопросов антропогенного влияния на окружающую природную среду с целью выработки у студентов экологического мировоззрения, понимания сущности современных проблем взаимодействия общества и природы и причинной обусловленности возможных негативных воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду.

Задачи освоения дисциплины:

- обоснование значимости экологии, как важнейшего компонента современного естествознания;
- изучение основных положений общей экологии, как научной базы охраны окружающей среды;
- развитие у студентов способности планирования своей профессиональной деятельности на основе экологических законов природной среды;
- формирование у студентов основ экологической культуры, профессиональной экологической грамотности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.13 Экология относится к базовой части блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; способы организации рационального использования земель; методы экологического управления земельными ресурсами;

Уметь: выявлять сущность экологических проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности; использовать знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия; а также для экологического управления земельными ресурсами, применяя данные кадастрового учета земель;

Владеть: способностью демонстрировать базовые знания в области экологии; навыками практического использования знаний по снижению антропогенного воздействия на территорию; навыками работы с научной, специальной (нормативной) и справочной литературой в области

экологии; навыками практического использования знаний по экологическому управлению, в т.ч. кадастрового учета земель.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы общей экологии

Раздел 2. Экологические проблемы природопользования

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.14 Геодезия**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области геодезии.

Задачами освоения дисциплины являются научно-техническое обоснование схем и программ оптимальных геодезических построений; выбор и разработка наиболее эффективных методов и средств измерений, обеспечивающих проведение с заданной точностью геодезических работ.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.14 Геодезия относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 11 зачетных единиц, 396 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-4);

- способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ (ОПК-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: базовые определения и понятия геодезии; состав и организацию инженерно-геодезических работ; современные технологии геодезических работ; методику проведения геодезических измерений, приборы и оборудование;

Уметь: работать в команде выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, использовать знания современных технологий для проведения геодезических работ для целей землеустройства и кадастров;

Владеть: навыками работы с геодезическими приборами и инструментами. - навыками обработки результатов измерений навыками подготовки отчета по результатам работы.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы геодезии

Раздел 2. Геодезические измерения

Раздел 3. Современные геодезические методики измерений, принципы уравнивания, теория погрешности

#### **6. Формы аттестации**

Экзамен, зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.15 Картография**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является изучение теоретических основ картографии, современных методов и технологий создания, проектирования и использования планов и карт формирование теоретических знаний.

Задачами освоения дисциплины являются использование знаний входной и выходной плановокартографической документации, необходимой для ведения работ, основы организации картографического производства, а также уметь практически создавать и использовать планы и карты в практической деятельности.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.15 Картография относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы измерительных работ, требования к представлению результатов с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств;

Уметь: сопоставлять технологию проведения измерительных работ на местности, методы камеральной обработки полевых материалов, выбирать оптимальные варианты работ;

Владеть: техникой полевых и камеральных работ с применением современного оборудования и прикладных программных средств.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Введение в картографию.

Раздел 2. Генерализация картографического изображения

## **6. Формы аттестации**

Зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.О.16 Фотограмметрия и дистанционное зондирование по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»**

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование профессиональных компетенций, обеспечивающих будущим бакалаврам знание: современных средств и методов аэрокосмических съемок, особенностей планирования и выполнения аэрокосмических съемок для решения различных задач; основ теории, методов и технологий фотограмметрической обработки аэрокосмических и наземных снимков для создания и обновления топографических, кадастровых карт и других документов о местности, а также решения других задач в различных областях науки и производства; теоретических основ и методических приемов дешифрирования природных и социально-экономических объектов на аэро и космических снимках, технологий топографического дешифрирования снимков и правил оформления результатов дешифрирования..

Задачами освоения дисциплины являются: изучение теоретических основ фотограмметрии и дистанционного зондирования и практическое применение данных дистанционного зондирования для создания планов и карт, используемых при землеустроительных и кадастровых работах, информационного обеспечения мониторинга земель.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.16 Фотограмметрия и дистанционное зондирование относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: технологии создания и обновления топографических карт и планов и создания других документов о местности фотограмметрическими методами; особенности использования фотограмметрических методов и методов дистанционного зондирования земли;

Уметь: выполнять комплекс работ по дешифрованию видеoinформации, аэрокосмических и наземных снимков, по созданию и обновлению топографических карт по воздушным, космическим и наземным снимкам фотограмметрическими методами; использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов изучения природных ресурсов;

Владеть: навыками использования знаний современных технологий в области ДЗЗ при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы дистанционного зондирования и фотограмметрии.

Раздел 2. Геометрические основы фотограмметрии. Теория одиночного снимка, стереомодели

Раздел 3. Материалы ДЗЗ и их фотограмметрическая обработка

#### **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.17 Почвоведение и инженерная геология**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целями освоения дисциплины является теоретическое освоение основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса в решении задачи эффективного использования земли и повышения ее плодородия. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков для проведения государственного земельного кадастра, правильного размещения севооборотов, рационального использования земельных фондов в сельскохозяйственном производстве, лесном хозяйстве и других целей, решения вопросов охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

Задачами освоения дисциплины являются: получение знаний о составе, строении Земли, экзогенных и эндогенных процессах, минералах и горных породах, их инженерно-геологических свойствах, геохронологии, о почве как естественно - историческом теле природы, физических и химических свойствах почвы, морфологических признаках, типах почв и их географическом распространении, плодородии, картографировании и бонитировки почв, природных водах; Изучение процессов почвообразования в целях управления почвенным плодородием, охраны земель; Приобретение знаний и практических навыков в области инженерной геологии, необходимых при решении вопросов инженерного обустройства территорий, сельскохозяйственной экологии, охраны земель, вод, эксплуатации водохозяйственных систем

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.17 Почвоведение и инженерная геология относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен выполнять проектные работы в области землеустройства и кадастров с учетом экономических, экологических, социальных и других ограничений (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: свойства природно-антропогенных систем; последствие антропогенных изменений природных систем; как улучшить свойства и управление природно-антропогенными системами; принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью; методологию, методы, приемы и порядок ведения кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра;

Уметь: использовать знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта федерации, региона; проводить оценку экологической эффективности природоохранных систем; оценивать качество и пригодность использования природного и антропогенного ресурсноэкологического потенциала; осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ;

Владеть: навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки сельскохозяйственных угодий; навыками кадастровых и землеустроительных работ.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Общее почвоведение

Раздел 2. География почв

Раздел 3. Инженерная геология

#### **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.18 Типология объектов недвижимости**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является теоретическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли дисциплины при решении задач управления земельными ресурсами и иной недвижимостью, получение теоретических знаний и практических навыков по классификации объектов недвижимости.

Задачами освоения дисциплины являются: изучить основные понятия и правовую базу объектов недвижимости, их признаки и методы классификации.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.18 Типология объектов недвижимости относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-4);

- способен оценивать и обосновывать результаты исследований в области землеустройства и кадастров (ОПК-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: виды проектных, кадастровых и других работ современные технологии проектных, кадастровых и других работ; принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью; нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах; современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости;

Уметь: использовать полученные знания в землеустроительных и кадастровых работах; использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ; использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах; использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости;

Владеть: способен использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; владеет навыками кадастровых и землеустроительных работ; навыками использования знаний нормативной базы и методик 10 разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах; навыками определения основных показателей состояния земель и объектов недвижимости.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Нормативно-правовая и методическая база

Раздел 2. Понятия здания и сооружения  
Раздел 3. Земля как объект недвижимости  
Раздел 4. Классификация водных объектов и лесов  
Раздел 5. Применение данных типологии

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.19 Экономико-математические методы и моделирование**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является обучение методам математического моделирования экономических процессов при организации использования земель различных категорий земельного фонда страны.

Задачами освоения дисциплины являются: получение практических навыков и умений решения производственных задач по образованию землепользований, организации рационального использования земель, проведению землеустроительных и кадастровых работ при реорганизации землепользований.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.19 Экономико-математические методы и моделирование относится к базовой части блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен решать задачи профессиональной деятельности применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и общеинженерные знания (ОПК-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: теоретические положения общенаучных и естественно-научных дисциплин; принципиальные особенности моделирования математических процессов, предназначенные для конкретных производственно-технологических процессов;

Уметь: на практике применять фундаментальные знания в области общенаучных и естественно-научных дисциплин;

Владеть: навыками построения технических схем и чертежей, навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа и естественнонаучные знания.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Математическое моделирование

Раздел 2. Линейное программирование

Раздел 3. Экономико-математические модели

#### **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.О.20 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является профессиональная ориентация обучающихся в области правового регулирования отношений, возникающих в процессе кадастровых и землеустроительных работ. В результате изучения данной дисциплины обучающийся должен овладеть основами механизма правоприменительной деятельности при проведении указанных работ.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение основных нормативных правовых актов в сфере регулирования деятельности по правовому обеспечению землеустройства и кадастров;



анализ особенностей данной деятельности в отношении различных земельных участков, а также правового режима различных категорий земель; формирование представлений о современной системе нормативно-правовых актов в сфере правового обеспечения землеустройства и кадастров.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.20 Правовое обеспечение землеустройства и кадастров относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

-Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).

Способен участвовать в управлении профессиональной деятельностью, используя знания в области землеустройства и кадастров (ОПК-3);

Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами (ОПК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные источники правовых знаний в различных сферах деятельности, а том числе в области землеустройства и кадастров; законы страны, принципы управления земельными ресурсами 16 и иной недвижимостью; современные технологии выполнения кадастровых и землеустроительных работ;

Уметь: использовать правовые знания в различных сферах деятельности, а том числе в области землеустройства и кадастров; законы страны, принципы управления земельными ресурсами и иной недвижимостью; современные технологии выполнения кадастровых и землеустроительных работ;

Владеть: навыками применения правовых знаний в различных сферах деятельности, а том числе в области землеустройства и кадастров; законов страны, принципов управления земельными ресурсами и иной недвижимостью; современных технологий выполнения кадастровых и землеустроительных работ.

## **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Общая характеристика правового регулирования земельных и земельно-имущественных отношений.

Раздел 2. Правовая охрана земель.

6. Формы аттестации

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является получение обучающимися знаний, необходимых для составления и оформления исполнительной геодезической, землеустроительной и кадастровой документации, ее использования при решении поставленных задач. Задачами освоения дисциплины являются приобретение обучающимися необходимых навыков и приемов при оформлении исполнительной геодезической, кадастровой документации и проектов землеустройства.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.01 Топографическое черчение и инженерная графика относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ГКС-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: систему категорий и методов, направленных на формирование аналитического и логического мышления; закономерности профессионально-творческого и культурно-нравственного развития; основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения, понятие о базах данных; нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

Уметь: анализировать информационные источники (информацию из интернета, форумов, периодических изданий); анализировать культурную, профессиональную и личностную информацию и использовать ее для повышения своей квалификации и личностных факторов; осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате; использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

Владеть: навыками организации самообразования, технологиями приобретения, использования и обновления социально-культурных, психологических, профессиональных знаний; навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационными и сетевыми технологиями хранения, обработки, поиска и анализа информации; навыками использования знаний нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Предмет и задачи дисциплины

Раздел 2. Вычерчивание рамок, оформление чертежей, черчение способом наращивания, работа рейсфедером

Раздел 3. Шрифты

Раздел 4. Топографические условные знаки. Землеустроительные условные знаки

Раздел 5. Работа красками

Раздел 6. Методика создания и оформления землеустроительной документации

Раздел 7. Методика создания и оформления градостроительной документации

## **6. Формы аттестации**

Зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.02 Кадастр недвижимости и мониторинг земель**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по использованию данных Единого государственного реестра недвижимости и основных положений мониторинга земель, ведению государственного кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства и (или) государственной регистрации недвижимости, определение цели, характера и содержания на современном этапе данных мониторинга земель в системе эффективного управления недвижимостью.

Задачами освоения дисциплины являются:

-изучение основных положений ведения Единого государственного реестра недвижимости и основных положений мониторинга земель;

-методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;

-методологию, методы, приемы и порядок ведения ЕГРН и мониторинга земель;

-технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок осуществления кадастровой и мониторинговой деятельности;

-изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;

-формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач кадастра недвижимости и мониторинга земель;

-представлений об использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.02 Кадастр недвижимости и мониторинг земель относится к вариативной части Блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен участвовать в управлении земельно-имущественным комплексом (ПКС-3);
- способен использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: понятия, основные положения ведения ЕГРН и мониторинга земель; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;

Уметь: применять на практике методы, приемы и порядок ведения ЕГРН и мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами;

Владеть: навыками применения информационных технологий для решения задач кадастра недвижимости и мониторинга земель, использовании данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами и иной недвижимостью.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Кадастровая деятельность

Раздел 2. Единый государственный реестр недвижимости

Раздел 3. Государственный учет и мониторинг земель

## **6. Формы аттестации**

Зачет, экзамен, курсовая работа

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.03 Инженерное обустройство территории**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является приобретение теоретических знаний и практических навыков по проектированию и размещению элементов инженерного обустройства и инженерной подготовки территории. Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать у обучающихся представление о свойствах строительных материалов и изделий, их влиянии на качество жизни человека;
- сформировать у обучающихся знания основных инженерных мероприятий, связанных с подготовкой территории для населенных мест;
- сформировать у обучающихся знания по организации озеленения и благоустройства населенных мест;
- сформировать у обучающихся знания по размещению, устройству и проектированию дорог местного значения.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.03 Инженерное обустройство территории относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию (ПКС-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: свойства природно-антропогенных систем; последствия их антропогенных изменений; способы улучшения их свойств, функции и принципы управления инженерным оборудованием; виды проектных решений, основную нормативно-правовую базу, методы и методику их разработки и принятия, методику разработки предпроектных и прогнозных материалов; технико-экономические и правовые основы использования земель и инженерного оборудования территории;

Уметь: использовать знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию; проводить оценку экологической безопасности инженерных систем; решать задачи, используемые при разработке проектных решений при инженерном обустройстве территории; разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по использованию и обустройству территории; решать задачи размещения природоохранной, социальной и производственной инфраструктуры; разрабатывать технико-экономическое обоснование вариантов решений по планированию использования земель;

Владеть: навыками определения основных показателей, характеризующих территорию, в том числе и антропогенные нагрузки; методами управления проектным процессом на производстве, современными методами принятия управленческих решений при инженерном обустройстве территории; способностью использовать материалы прогнозирования, планирования и организации территории АТО в схемах землеустройства и территориального планирования.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные свойства строительных материалов

Раздел 2. Строительные материалы и технология их производства

Раздел 3. Инженерное обустройство населенных мест

Раздел 4. Озеленение населенных мест

Раздел 5. Дороги местного значения

## **6. Формы аттестации**

Зачет, экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.04 Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является сохранение и укрепление здоровья обучающихся, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- овладение 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 и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.04 Элективные курсы по физической культуре и спорту относятся к дисциплинам вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 328 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни;

Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма;

Владеть: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Легкая атлетика

Раздел 2. Общая физическая подготовка

#### **6. Формы аттестации**

Зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.04.01 Базовая физическая культура**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является сохранение и укрепление здоровья обучающихся, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- овладение 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 и спорте;

- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.04.01 Базовая физическая культура относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 164 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни;

Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма;

Владеть: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Легкая атлетика

Раздел 2. Общая физическая подготовка

#### **6. Формы аттестации**

Зачет

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.В.04.02 Базовые виды спорта**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является получение в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков по физической культуре и спорту; формирование и развитие компетенций в сфере профессиональной деятельности обучающихся.

Задачами освоения дисциплины являются:

- получение в процессе обучения теоретических знаний и практических навыков по физической культуре и спорту;
- развитие знаний, умений, навыков, использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.04.02 Базовые виды спорта относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 164 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: закономерности функционирования здорового организма; принципы распределения физических нагрузок; нормативы физической готовности по общей физической группе и с учетом индивидуальных условий физического развития человеческого организма; способы пропаганды здорового образа жизни;

Уметь: поддерживать должный уровень физической подготовленности; грамотно распределить нагрузки; выработать индивидуальную программу физической подготовки, учитывающую индивидуальные особенности развития организма;

Владеть: методами поддержки должного уровня физической подготовленности; навыками обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; базовыми приемами пропаганды здорового образа жизни.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Атлетическая гимнастика

Раздел 2. Волейбол

Раздел 3. Настольный теннис

#### **6. Формы аттестации**

Зачет

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.В.05 Методика научных исследований**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является развитие у обучающихся навыков научно-исследовательской деятельности; приобщение обучающихся к научным знаниям, готовность и способность их к проведению научно-исследовательских работ.

Задачами освоения дисциплины являются: развитие практических умений обучающихся в проведении научных исследований, анализе полученных результатов и выработке рекомендаций по совершенствованию того или иного вида деятельности; совершенствование методических навыков обучающихся в самостоятельной работе с источниками информации и соответствующими программно-техническими средствами.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.05 Методика научных исследований относится к дисциплинам вариативной части блока Б1.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен поиска, систематизации, обработки и хранения научно-технической информации из различных источников и баз данных (ПКС-9);
- способен анализировать и прогнозировать результаты исследований в области землеустройства и кадастров с применением современных методик и технологий (ПКС-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методологию и основы научного исследования сущность и особенности научных исследований в области землеустройства и кадастров, пути повышения эффективности организации проектной и научной деятельности в области землеустройства;

Уметь: проводить и анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах, обрабатывать результаты исследований, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся нормативных и литературных данных в области землеустройства;

Владеть: навыками применять на практике умения организации исследовательских работ, участия во внедрении результатов эколого-хозяйственной оценки территории, а также новых исследований и разработок.

### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Основы научно-исследовательской работы

Раздел 2. Основы проектной деятельности

### **6. Формы аттестации**

Экзамен

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.В.06 Землеустройство**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является получение теоретических знаний и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области землеустройства. Задачами освоения дисциплины являются:

- изучить основные понятия и термины в области землеустройства;
- изучить методы, классификацию землеустроительного проектирования;
- сформировать системный и интегрированный подход к решению землеустроительных задач с учетом современных требований и условий.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.06 Землеустроительное проектирование относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен планировать, организовывать и проводить кадастровые и землеустроительные работы (ПКС-2);

Способен использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы землеустройства и землеустроительного проектирования, нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве, мероприятия по реализации проектных решений в землеустройстве;

Уметь: использовать знания основ землеустройства и землеустроительного проектирования, нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве, мероприятия по реализации проектных решений в землеустройстве;

Владеть: навыками использования знаний основ землеустройства и землеустроительного проектирования, нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве, мероприятия по реализации проектных решений в землеустройстве.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретические основы землеустройства

Раздел 2. Образование и упорядочение землепользований на землях сельскохозяйственного назначения

Раздел 3. Образование землепользований несельскохозяйственного назначения

## **6. Формы аттестации**

Зачет, экзамен, курсовой проект

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.07 Введение в специальность**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков с учетом:

- характеристики профессиональной деятельности (области объектов, видов);
- требований (к результатам освоения, к структуре, к условиям реализации).

Освоение дисциплины направлено на приобретение обобщающих теоретических знаний в сфере землеустройства и кадастра, способствующих формированию специалиста в соответствующей области. Задачами освоения дисциплины являются изучение основных понятий, направлений и методических подходов в области землеустройства и кадастров для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ; умения анализировать научно-техническую информацию.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.07 Введение в специальность относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способностью применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**Знать:** основные понятия, задачи, принципы и методические подходы в области землеустройства и кадастров, управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ; понятия и виды научно-технической информации и отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости;

**Уметь:** использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ; использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт использования земли и иной недвижимости;

**Владеть:** навыками управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ; навыками использования научно-технической информации в области землеустройства и кадастров, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1 Основные положения и понятия и исторические аспекты дисциплины

Раздел 2. Основные механизмы реализации дисциплины

#### **6. Формы аттестации**

Зачёт



## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.В.08 Экономика недвижимости**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с экономикой недвижимости. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных экономики недвижимости, характера и содержания на современном этапе, а также формирование знаний студента в области экономики недвижимости, как важнейшей сферы предпринимательской деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются: изучение основных положений экономики недвижимости, основ подготовки данных, технической документации, а также путей использования информационной базы экономики недвижимости; формирование представлений об использовании данных экономики недвижимости для формирования предпринимательской деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.08 Экономика недвижимости относится к базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

- способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках оценки объектов недвижимости и применять ее результаты (ПКС-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные положения экономики недвижимости; методов получения, обработки и использования информации; методологию, методы, приемы и порядок ведения экономики недвижимости; изучение технической документации, а также путей использования информационной базы экономики недвижимости для решения задач по оценке объектов недвижимости; формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач экономики недвижимости; представлений об использовании данных экономики недвижимости в области оценочной деятельности;

Уметь: применять на практике методы, приемы экономики недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, порядок использования информационной базы экономики недвижимости;

Владеть: навыками сбора и анализа исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей при использовании объектов недвижимости.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1 Основные положения и понятия экономики недвижимости

Раздел 2. Процесс оценки недвижимости

Раздел 3. Процесс управления недвижимостью

#### **6. Формы аттестации**

Зачёт

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.В.09 Эколого-хозяйственная оценка территории**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися навыков по сбору, обобщению и анализу материалов различных обследований, изучения природных и экологических условий землеустраиваемых хозяйств, агроэкологического и культуртехнического состояния

земельных ресурсов, выявления экологических проблем на конкретной территории, разработка мероприятий по защите и охране земель.

Задачами освоения дисциплины являются: сформировать у обучающихся знания о критериях экологического состояния земель, умения и навыки по комплексному обследованию территории; сформировать у обучающихся знания об особенностях организации угодий в условиях загрязнения и деградации земель.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.09 Эколого-хозяйственная оценка территории относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию (ПКС-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: свойства природно-антропогенных систем, последствия их антропогенного изменения, а также способы их улучшения; сущность и особенности научных исследований в области эколого-хозяйственной оценки земель; пути повышения эффективности организации проектной и научной деятельности в области землеустройства;

Уметь: использовать знания о качественном состоянии земель при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию, проводить оценку экологической эффективности природоохранных систем, оценивать качество и пригодность использования земельно-ресурсного потенциала; обрабатывать результаты исследований, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся нормативных и литературных данных в области землеустройства;

Владеть: навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки на сельскохозяйственные угодья, участия во внедрении результатов эколого-хозяйственной оценки территории, а также научных исследований и разработок.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Критерии экологического состояния земель

Раздел 2. Землеустройство в условиях техногенного загрязнения земель

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.10 Основы кадастра недвижимости**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с кадастром недвижимости. Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по использованию данных государственного кадастра недвижимости, характера и содержания на современном этапе данных кадастра недвижимости. Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных положений кадастра недвижимости, основ подготовки кадастровых данных, технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра недвижимости;

- формирование представлений об использовании данных кадастра недвижимости для формирования информационной базы.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.10 Основы кадастра недвижимости относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1);
- способностью участвовать в управлении земельно-имущественным комплексом (ПКС-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью; методологию, методы, приемы и порядок ведения кадастра недвижимости; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра; научно-технические достижения передового и отечественного и зарубежного опыта землеустроительного проектирования с использованием средств автоматизации; основы теории кадастра недвижимости; законодательство Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета, землеустройства, градостроительства, лесного законодательства, жилищного законодательства и смежных областях знаний. Методы работы с информацией в глобальных компьютерных сетях. Нормативно-правовые акты Российской Федерации, регламентирующие действия по использованию электронной цифровой подписи.;

Уметь: осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ; грамотно прогнозировать изменения в сфере недвижимости в условиях рыночной экономики; ориентироваться в современном рынке недвижимости; использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН. Проверять соответствие представленных документов нормам законодательства Российской Федерации. Применять в работе знание норм законодательства Российской Федерации в сфере землеустройства и кадастра;

Владеть: технологиями автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель; навыками анализа, сбора, систематизации, обработки информации зарубежного и отечественного опыта использования земли и иной недвижимости; навыками кадастровых и землеустроительных работ.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. История и развитие кадастровых работ в России.

Раздел 2. Понятие и содержание государственного учета земель

#### **6. Формы аттестации**

Зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.11 Основы землеустройства**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является обеспечение теоретического освоения обучающимися основных ее разделов и формирование обоснованного понимания роли курса в вопросах организации рационального использования и охраны земель, управления земельными ресурсами в целом. Задачами освоения дисциплины является изучение основных положений учения о земле как природном ресурсе, средстве производства и как объекте социально-экономических отношений; изучение структуры земельного фонда страны и принципов использования земельных ресурсов; формирование представлений о современном землеустройстве, изучение положений современной концепции землеустройства.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.11 Основы землеустройства относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1);

- способностью планировать, организовывать и проводить кадастровые и землеустроительные работы (ПКС-2).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: структуру земельного фонда страны, содержание современного землеустройства, способы изучения научно-технической информации, современные технологии проведения землеустроительных и кадастровых работ;

Уметь: работать с научно-технической землеустроительной документацией, использовать имеющиеся знания при решении землеустроительных задач;

Владеть навыками сбора и анализа сведений для выполнения землеустроительных и кадастровых работ, принятия решений по управлению земельными ресурсами, использования современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Понятие и функции земли. Земельные ресурсы и их использование. История развития землеустройства

Раздел 2. Содержание землеустройства на современном этапе

Раздел 3. Теоретические основы землеустроительного проектирования

### **6. Формы аттестации**

Зачёт

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.Б.12 Основы градостроительства и планировка населенных мест**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является сформировать профессиональную компетентность в области градостроительства, обеспечить личностное развитие обучающегося; заложить на основе полученных навыков и умений основы практической деятельности обучающихся в сферах государственной службы и бизнеса; способствовать процессу самостоятельного обучения и личностному росту в профессионально значимых для обучающихся направлениях.

Задачами освоения дисциплины являются: овладение обучающимися основами градостроительства и планировки населённых мест; формирование управленческого мировоззрения на основе знаний особенностей документов градостроительного планирования; воспитание навыков культуры градостроительной деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.Б.12 Основы градостроительства и планировка населенных мест относится к дисциплинам базовой части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1);

- Способен использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: нормативную базу и методику разработки проектных решений и основные мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам; виды проектных, кадастровых и других работ современные технологии проектных, кадастровых и других работ;

Уметь: использовать полученные знания в кадастровых работах; использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений и осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по кадастрам и градостроительству;

Владеть: способностью использовать знания современных технологий кадастровых и градостроительных работ и навыками использования знаний нормативной базы и методик разработки проектных решений в кадастрах; навыками осуществления мероприятий по реализации проектных решений по кадастрам и градостроительству.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы градостроительства  
Раздел 2. Населённый пункт, генеральный план  
Раздел 3. Правовое зонирование населённого пункта  
**6. Формы аттестации**  
Зачет, экзамен

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**  
**Б1.В.13 Географические информационные системы**  
по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

**1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, определяющих их готовность и способность, как выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профиль «Землеустройство», к применению геоинформационных и земельно-информационных систем для решения прикладных задач в области кадастровой и землеустроительной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются усвоение основных понятий о географических информационных системах; получение навыков применения ГИС в профессиональной деятельности.

**2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.13 Географические информационные системы относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

**4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен использовать географические и земельные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-5);
- способен использовать средства автоматизации по оцифровке картографической информации и работать с цифровыми картами (ПКС-6).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: понятие о базах данных, основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения с использованием географических и земельно-информационных системах (далее – ГИС и ЗИС);

Уметь: осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате для целей реализации проектных решений; использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных ГИС и ЗИС;

Владеть: навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационными и сетевыми технологиями хранения, обработки, поиска и анализа информации для целей реализации проектных решений; навыками, методами и способами использования знаний современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных ГИС и ЗИС.

**5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Основы геоинформатики и ГИС

Раздел 2. Геоинформационное картографирование и моделирование

**6. Формы аттестации**

Зачет

**Аннотация рабочей программы дисциплины**  
**Б1.В.14 Земельное право**  
по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

**1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний и практических навыков по использованию данных правового режима земель, процессу и особенностям его регулирования.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных положений правового режима земель; методов получения, обработки и использования информации;
- порядок осуществления деятельности по регулированию правового режима земель; формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач правового режима земель.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.14 Земельное право относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-11).
- способен применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы правовых знаний в различных сферах деятельности, в том числе законодательные и нормативные правовые акты страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости;

Уметь: использовать основы правовых знаний, в том числе законодательные и нормативные правовые акты страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости; определять связь земельного права со всеми отраслями права и законодательства;

Владеть: навыками использования основ правовых знаний; навыками разрешения имущественных и земельных споров, государственного контроля за использованием земель и недвижимости.

## **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Понятие земельного права. Предмет земельного права.

Раздел 2. История правового регулирования земельных отношений в России. Источники земельного права.

Раздел 3. Права на землю и земельные участки.

Раздел 4. Правовые основы возникновения прав на землю. Прекращение прав на землю

Раздел 5. Правовое регулирование государственного и муниципального управления в области охраны и использования земель

Раздел 6. Правовой режим земель РФ по категориям

Раздел 7. Защита прав собственников земельных участков, землевладельцев и землепользователей

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Б1.В.15 Конструкции и инвентаризация зданий и сооружений по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»**

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является овладение основными понятиями конструктивных элементов зданий и сооружений; формирование у студентов системы взглядов на объемно-планировочные и конструктивные решения гражданских и промышленных зданий; по использованию данных инвентаризации объектов недвижимости, процессу обмера и составления

абрисов земельных участков и объектов капитального строительства и оформление документов на объекты недвижимости. Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение конструктивных частей зданий и сооружений, их классификация;
- изучение вопросов износа зданий и сооружений;
- изучение основных положений инвентаризации объектов недвижимости;
- методов получения, обработки и использования информации по инвентаризации земельных участков и объектов капитального строительства;
- порядок осуществления деятельности по инвентаризации объектов недвижимости;
- изучение технической документации;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач инвентаризации объектов недвижимости.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.15 Конструкции и инвентаризация зданий и сооружений относится к вариативной части Блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1);
- способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках оценки объектов недвижимости и применять ее результаты (ПКС-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: понятия, основные положения осуществления инвентаризации объектов недвижимости; конструктивные схемы и элементы зданий; виды износа зданий и сооружений; мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

Уметь: использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства; применять на практике методы, приемы и порядок осуществления инвентаризации объектов недвижимости, технологии сбора, систематизации и обработки информации; читать чертежи по конструктивному решению зданий;

Владеть: навыками по работе с технической документацией, чертежами и сметными нормами и применения информационных технологий для решения задач инвентаризации объектов недвижимости, использовании данных инвентаризации объектов недвижимости для эффективного управления земельными ресурсами и иной недвижимостью; внедрения результатов исследований и новых разработок.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия и общие сведения по истории строительного дела. Архитектура древних времен.

Раздел 2. Технология строительного производства. Износ зданий и сооружений

Раздел 3. Основные понятия и положения инвентаризации объектов недвижимости зданиям.

## **6. Формы аттестации**

Экзамен, зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.16 Управление недвижимостью**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины является Изучение теории и практики управления недвижимостью, специфике управления отдельными её видами, обусловленного экономическими, правовыми и техническими особенностями.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных положений управления недвижимостью;
- знаний базовых положений теории управления, используемых в управлении недвижимостью;
- понятия о портфеле недвижимости, его характеристиках и принципах управления им;
- представлений о целях и методах управления недвижимостью на отдельных этапах ее жизненного цикла;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач управления недвижимостью.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.16 Управление недвижимостью относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

Способен использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: понятие, предмет и систему земельного права, особенности метода правового регулирования земельных отношений; принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью; принципы, показатели и методики кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;

Уметь: определять связь земельного права со всеми отраслями права и законодательства; использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ; использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;

Владеть: навыками разрешения имущественных и земельных споров, государственного контроля за использованием земель и недвижимости; навыками кадастровых и землеустроительных работ; навыками использования знаний о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости.

## **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Общие положения теории и практики управления недвижимостью

Раздел 2. Управление недвижимостью как вид деятельности

Раздел 3. Управленческие основы девелопмента и инвестиционных решений

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.17 Автоматизация кадастра недвижимости**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является приобретение теоретических и практических навыков в области автоматизированных информационных систем для ведения кадастра недвижимости.

Задачами освоения дисциплины являются получение обучающимися практических навыков по ведению кадастра недвижимости с применением специального программного обеспечения.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.17 Автоматизация кадастра недвижимости относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать географические и земельные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-5);



- способностью использовать средства автоматизации по оцифровке картографической информации и работать с цифровыми картами (ПКС-6)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные источники кадастровой информации; методы ее поиска, обработки и хранения, понятие о базах данных, современные технологии кадастровых работ, принципы создания и функционирования ЗИС, в том числе АИС ГКН, аппаратные средства и программное обеспечение ГИС, законодательство Российской Федерации в сфере ведения ЕГРН, нормативно-правовые акты Российской Федерации, регламентирующие действия по использованию электронной цифровой подписи, показатели, характеризующие различные объекты мониторинга недвижимости;

Уметь: осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате, использовать полученные знания в землеустроительных и кадастровых работах, использовать программные комплексы, применяемые для ведения ЕГРН;

Владеть: навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий обработки, поиска и анализа информации, использовать знания современных технологий работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Понятия об автоматизированной информационной системе, ее задачи, классификация, основные функции

Раздел 2. Применение ГИС-технологий в кадастре недвижимости

Раздел 3. Автоматизация кадастра недвижимости

6. Формы аттестации

Зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.18 Оценка недвижимости**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является обеспечение обучающихся необходимыми знаниями и навыками по оценке недвижимости. Задачами освоения дисциплины являются освоение теоретических основ оценки стоимости недвижимости, основных методов и подходов; изучение нормативно-правового регулирования оценочной деятельности и стандартов оценки; формирование умения анализировать информацию, используемую для определения стоимости объектов недвижимости и навыков составления отчетов по оценке недвижимости.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.18 Оценка недвижимости относится к вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1);

- способен использовать знания о принципах, показателях и методиках оценки объектов недвижимости и применять ее результаты (ПКС-8).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия, принципы, методы, подходы, современные технологии, применяемые при оценке земли и иной недвижимости, необходимые при выполнении работ, связанных с землеустройством и кадастрами; нормативно-правовую базу оценочной деятельности; показатели и методики кадастровой и экономической оценки объектов недвижимости;

Уметь: применять полученные знания, современные технологии при оценке земли и иной недвижимости; положения нормативной правовой базы при определении стоимости земли и иных объектов недвижимости; использовать знания о принципах, методиках, применяемых при экономической и кадастровой оценке объектов недвижимости;

Владеть: навыками применения теоретических знаний для определения стоимости и составления отчета при оценке объектов недвижимости; использования знаний нормативной правовой базы

при выполнении оценочных работ; применения знаний о принципах, показателях, методиках проведения кадастровой и экономической оценки земель.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретические и правовые основы оценочной деятельности

Раздел 2. Подходы оценки недвижимости

Раздел 3. Государственная кадастровая оценка объектов недвижимости

#### **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.19 Территориальное планирование**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является изучение вопросов пространственной организации территорий разного уровня связанных с обеспечением устойчивого развития территории путем совершенствования инженерной, транспортной и социальной инфраструктуры в документах территориального планирования, на основе комплексного анализа природных и антропогенных факторов, их современного состояния и прогноза изменений в обозримой перспективе и применения полученных знаний в своей практической деятельности. Задачами освоения дисциплины является изучение основ территориального плана, также изучение территориального планирования РФ; субъектов РФ; муниципальных образований.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.19 Территориальное планирование относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

#### **3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию (ПКС-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью;

Уметь: использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;

Владеть: навыками кадастровых и землеустроительных работ.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Основы территориального планирования

Раздел 2. Территориальное планирование РФ

Раздел 3. Территориальное планирование субъектов РФ

Раздел 4. Территориальное планирование муниципальных образований

#### **6. Формы аттестации**

Зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.20 Технология и организация кадастровых работ**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является готовность и способность обучающегося использовать знания в организации и осуществлении кадастровых работ, связанных с подготовкой сведений для их внесения в государственный реестр недвижимости.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение требований к документам, подготавливаемым в результате кадастровой деятельности; выполнение работ по созданию схем чертежей и планов, границ объектов недвижимости на картографических материалах;

- знакомство с организацией деятельности кадастровых инженеров, как профессиональных субъектов кадастровой деятельности. выполнение работ, связанных с кадастровым учетом объектов недвижимости.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.20 Технология и организация кадастровых работ относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: виды проектных, кадастровых и других работ, современные технологии проектных, кадастровых и других работ;

Уметь: использовать полученные знания в землеустроительных и кадастровых работах;

Владеть: способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Организация кадастровых работ

Раздел 2. Технология кадастровых работ

6. Формы аттестации

Зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.ДВ.01.01 Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является углубление и детализация теоретических знаний в сфере правового регулирования оборота недвижимости, и, прежде всего, в сфере государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, освоение специальных знаний по государственной регистрации прав, а также формирование навыков применения полученных знаний при разрешении конкретных вопросов, возникающих в практике по государственной регистрации прав. Задачами освоения дисциплины являются: формирование теоретических знаний по правовым аспектам государственной регистрации недвижимости; формирование практических навыков по использованию данных Единого государственного реестра недвижимости, осуществлению государственной регистрации недвижимости.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

**3.Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие земельные отношения в Российской Федерации; особенности метода правового регулирования земельных отношений и свойства природно-антропогенных систем; последствие антропогенных изменений природных систем; понятие, предмет и систему земельного права;

Уметь: использовать основы правовых знаний и знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия; определять связь земельного права со всеми отраслями права и законодательства;

Владеть: навыками использования основ правовых знаний; навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки сельскохозяйственных угодий; навыками разрешения имущественных и земельных споров, государственного контроля за использованием земель и недвижимости.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Основы регистрационной системы

Раздел 2. Государственное управление в Российской Федерации

Раздел 3. Государственная гражданская служба в Российской Федерации

Раздел 4. Правовые основы регистрационной деятельности

Раздел 5. Регистрационная деятельность

6. Формы аттестации

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.ДВ.01.02 Правовой режим земель и его регулирование по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины формирование теоретических знаний и практических навыков по использованию данных правового режима земель, процессу и особенностям его регулирования. Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных положений правового режима земель;
- методов получения, обработки и использования информации;
- порядок осуществления деятельности по регулированию правового режима земель;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач правового режима земель.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 Правовой режим земель и его регулирование относится к вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие земельные отношения в Российской Федерации; особенности метода правового регулирования земельных отношений и свойства природно-антропогенных систем; последствие антропогенных изменений природных систем; понятие, предмет и систему земельного права;

Уметь: использовать основы правовых знаний и знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия; определять связь земельного права со всеми отраслями права и законодательства;

Владеть: навыками использования основ правовых знаний; навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки сельскохозяйственных угодий; навыками разрешения имущественных и земельных споров, государственного контроля за использованием земель и недвижимости.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Теоретические основы правового режима земель

6. Формы аттестации

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

## **Б1.В.ДВ.02.01 Экологическое право**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является приобретение обучающимися общих представлений о закономерностях взаимодействия общества и природы, теоретических знаний по проблемам науки экологического права, действующего экологического законодательства, устанавливающего требования по охране окружающей среды и рационального природопользования, а также выработка умения и навыков практического применения, полученных знаний в различных сферах профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины являются познакомить с основными понятиями, принципами и нормами экологического права, правовыми институтами экологического законодательства и навыками применений его требований в условиях российской действительности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 Экологическое право относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: законодательные и нормативные правовые акты, регулирующие земельные отношения в Российской Федерации; особенности метода правового регулирования земельных отношений и свойства природно-антропогенных систем; последствие антропогенных изменений природных систем; понятие, предмет и систему земельного права;

Уметь: использовать основы правовых знаний и знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия; определять связь земельного права со всеми отраслями права и законодательства;

Владеть: навыками использования основ правовых знаний; навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки сельскохозяйственных угодий; навыками разрешения имущественных и земельных споров, государственного контроля за использованием земель и недвижимости.

### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Теоретические основы экологического права

Раздел 2. Экономико-правовой механизм и правовое регулирование охраны окружающей среды **6.**

### **Формы аттестации**

Экзамен

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.В.ДВ.02.02 Кадастры природных ресурсов**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является освоение кадастровых показателей основных природных ресурсов региона; классификация природных ресурсов, разработка требований к объемам и формам предоставления кадастровой информации, свод и государственная регистрация сведений о природных ресурсах.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение основных положений кадастров природных ресурсов, основ подготовки кадастровых данных природных ресурсов, технической документации, а также путей использования информационной базы кадастров природных ресурсов;

- формирование представлений об использовании данных кадастров природных ресурсов для формирования информационной базы государственного кадастра недвижимости.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.02 Кадастры природных ресурсов относится к вариативной части Блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

**4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен применять в работе знания норм законодательства Российской Федерации в области землеустройства и кадастров (ПКС-1).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: свойства природно-антропогенных систем; последствие антропогенных изменений природных систем; понятие, предмет и систему земельного права, особенности метода правового регулирования земельных отношений;

Уметь: использовать знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию в пределах муниципального образования, субъекта федерации, региона;

Владеть: навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки сельскохозяйственных угодий.

**5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Понятие и общие положения кадастра природных ресурсов

Раздел 2. Природные ресурсы

**6. Формы аттестации**

Экзамен

#### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.ДВ.03.01 Информационное обеспечение кадастра недвижимости**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является изучение теории, методов и приемов обработки кадастровой информации, характер ведения федеральной государственной информационной системы единого государственного реестра недвижимости. Задачами освоения дисциплины являются изучение основных положений ведения единого государственного реестра недвижимости; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения информационных данных; методы, приемы и порядок ведения ЕГРН; технологии сбора, систематизации и обработки информации.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Информационные технологии в кадастре недвижимости относится к вариативной части Блока 1.

**3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

**4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения, понятие о базах данных; принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС;

Уметь: осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате; использовать современную компьютерную технику и информационные технологии при создании тематик об объектах недвижимости;

Владеть: навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационными и сетевыми технологиями хранения, обработки, поиска и анализа информации; навыками работы с основными геоинформационными и земельно-информационными системами, применяемыми в практической деятельности.

**5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1 Понятие и содержание информационного обеспечения кадастровой деятельности

Раздел 2. Информационное обеспечение кадастра недвижимости

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.ДВ.03.02 Информационные технологии в кадастре недвижимости**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников представлений о современных информационных технологиях и их роли в кадастре объектов недвижимости.

Задачами освоения дисциплины являются:

- ознакомить студентов с теоретическими знаниями, необходимыми для работы со сведениями ЕГРН с использованием информационных технологий;

- приобретение практических навыков работы с программными продуктами, применяемыми в кадастровой деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 Информационные технологии в кадастре недвижимости относится к вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен использовать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения, понятие о базах данных; принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС;

Уметь: осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате; использовать современную компьютерную технику и информационные технологии при создании тематик об объектах недвижимости;

Владеть: навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационными и сетевыми технологиями хранения, обработки, поиска и анализа информации; навыками работы с основными геоинформационными и земельно-информационными системами, применяемыми в практической деятельности.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Понятие и свойства информации

Раздел 2. Информационное взаимодействие при ведении единого государственного реестра недвижимости

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.ДВ.04.01 Экономика и планирование городского хозяйства**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является изучение основных закономерностей планирования и экономического обоснования организации объектов городского хозяйства в системе градостроительного проектирования. Задачами освоения дисциплины являются: исследовать методологические основы планирования городского хозяйства и экономического анализа города; рассмотреть взаимосвязи финансового плана с другими разделами плана экономического и

социального развития города; научиться проанализировать и рассчитать эффективный объем инфраструктуры городского хозяйства при наличии ограниченных ресурсов; проанализировать функциональную организацию экономического пространства города.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 Экономика и планирование городского хозяйства относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен участвовать в управлении земельно-имущественным комплексом (ПКС-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основы экономических знаний, виды проектных, кадастровых и других работ современные технологии проектных, кадастровых и других работ, принципы управления земельными ресурсами, недвижимостью;

Уметь: использовать основы экономических знаний, использовать полученные знания в землеустроительных и кадастровых работах, использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;

Владеть: навыками использования основ экономических знаний, способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами, навыками кадастровых и землеустроительных работ.

## **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Городское хозяйство как система

Раздел 2. Экономическое обоснование и планирование основных элементов городского хозяйства

Раздел 3. Техничко-экономические показатели и бюджет города

6. Формы аттестации

Зачет с оценкой

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.В.ДВ.04.02 Прогнозирование и планирование использования земель городских территорий**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины приобретение практических навыков по разработке научнообоснованных рекомендаций рационального и эффективного использования земельных ресурсов городского округа в условиях изменяющихся потребностей и ухудшения экологического состояния территорий. Задачами освоения дисциплины является:

- изучение основных методов прогнозирования;

- приобретение навыков работы с информацией и выработки решений в сфере прогнозирования и планирования использования земель городских территорий;

- изучение специфики прогнозирования и планирования использования земель городских территорий.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.04.02 Прогнозирование и планирование использования земель городских территорий относится к вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен участвовать в управлении земельно-имущественным комплексом (ПКС-3).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов, основы экономических знаний;

Уметь: проводить анализ уровня использования земель городских территорий; определять перспективные потребности городского округа в земельных ресурсах для жилищного и



промышленного строительства, других видов использования; использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью;

Владеть: способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; навыками кадастровых и землеустроительных работ.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Теоретические основы прогнозирования и планирования использования земельных ресурсов

Раздел 2. Градостроительная документация муниципальных образований

#### **6. Формы аттестации**

Зачёт с оценкой

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.ДВ.05.01 Экология землепользования**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является теоретическое освоение экологических аспектов при решении задач в области землеустройства и кадастров; изучение инструментов экологического регулирования и методов рационализации землепользования и природопользования с целью предотвращения деградации земель; изучение экологических механизмов использования земель. Задачами освоения дисциплины являются: изучение механизмов формирования и реализации государственной политики в области землепользования и природопользования; объективных экологических законов и форм их проявления при организации территории; основы оценок (качественных, количественных и стоимостных), организации рационального использования и охраны природных ресурсов и их комплексов; экологического состояния, экологического регулирования и прогнозирования последствий антропогенной нагрузки на землепользование.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 Экология землепользования относится к дисциплинам вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию (ПКС-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные свойства природно-антропогенных систем; последствие антропогенных изменений природных систем и их влияние на землепользования региона; современные методики и технологии мониторинга земель для целей экологической составляющей;

Уметь: определять свойства природно-антропогенных систем; последствие антропогенных изменений природных систем; применять знания современных методик и технологий мониторинга и экологии землепользования;

Владеть: навыками определения основных показателей, характеризующих климат, почвенный покров, антропогенные нагрузки сельскохозяйственных угодий; использования информационных, компьютерных и сетевых технологий для экологического мониторинга земель.

#### **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1 Основные положения и понятия

Раздел 2. Экология землепользования

#### **6. Формы аттестации**

Зачёт

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.ДВ.05.02 Инженерная экология**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является формирование систематизированных знаний, умений и навыков по инженерной экологии, необходимых для профессиональной деятельности в области землеустройства и кадастров.

Задачами освоения дисциплины является изучение теоретических знаний, необходимых для идентификации и оценки негативных воздействий промышленных объектов техносферы на окружающую человека среду; получение знаний о существующих средствах и методах защиты окружающей среды от загрязнения и истощения природных ресурсов, связанных с промышленной деятельностью; изучение концепции малоотходных и безотходных технологий и приоритетных путей развития новых технологий, призванных обеспечить устойчивое развитие.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 Инженерная экология относится к дисциплинам по выбору Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию (ПКС-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные понятия, современные методы и технологии защиты окружающей среды, законодательство об охране окружающей среды, необходимые для организации рационального использования земельных ресурсов, а также для проведения мониторинга земли и недвижимости;

Уметь: использовать полученные знания для проведения мониторинга и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию;

Владеть: навыками использования знаний при определении мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию и применять современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости.

## **5. Структура и содержание дисциплины**

Раздел 1. Основные понятия инженерной экологии

Раздел 2. Воздействие технологических процессов на окружающую среду и методы ее защиты

Раздел 3. Нормирование и контроль качества ОС

## **6. Формы аттестации**

Зачёт

## **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

### **Б1.В.ДВ.06.01 Основы природопользования**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

## **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является теоретическое освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможностей и роли курса при решении народнохозяйственных задач. Освоение дисциплины направлено на изучение природно-ресурсного потенциала в целях выбора таких направлений ресурсопользования, которые, улучшая экологическую ситуацию, давали бы реальные востребованные на рынке продукты и новые рабочие места. Задачами освоения дисциплины являются: обучение ориентированию в сложности и многоаспектности рационального использования природно-ресурсного потенциала; освоение оценки природно-ресурсного потенциала на данный момент и отдаленную перспективу; ознакомление с системой мер по охране, воспроизводству и оптимальному использованию конкретных природных ресурсов; обучение мерам ликвидации отрицательных последствий природопользования и основам планирования будущих природоохранных мероприятий.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 Основы природопользования относится к вариативной части Блока 1.

## **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

## **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию (ПКС-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: структуру и содержание природопользования; многоаспектность и сложность рационального использования природных, в том числе земельных ресурсов; наиболее важные составляющие природно-ресурсного потенциала; основные методы его оценки на современный период и перспективу;

Уметь: адаптировать полученные теоретические знания о природно-ресурсном потенциале к конкретной территории; принимать решения по выбору системы мероприятий, наиболее перспективных для использования и развития природно-ресурсного, в том числе земельного потенциала;

Владеть: технологиями анализа данных, характеризующих природно-ресурсный потенциал конкретной территории; технологиями оценки современного состояния природно-ресурсного, в том числе земельного потенциала, прогнозирования его будущего состояния; выбора мероприятий по рациональному использованию, охране и воспроизводству природных ресурсов. **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Эколого-географические основы природопользования

Раздел 2. Рациональное использование природных ресурсов

Раздел 3. Охрана природы и окружающей человека среды

Раздел 4. Управление природопользованием и состоянием геосистем

## **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **Б1.В.ДВ.06.02 Ландшафтное планирование**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины являются: формирование представлений о ландшафтах, как единых телах, характеризующихся единством компонентов природы, общих закономерностях природных процессов, требованиях к технологиям, обеспечивающим эффективное и экологически безопасное встраивание в них антропогенных объектов.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение компонентов природы, способности ландшафтов переносить нагрузки, исследование взаимосвязи между почвами, водами, воздухом и климатом, растительностью и животным миром, а также разнообразие, своеобразие и красота ландшафта;

-изучение существующих и планируемых форм природопользования;

-определение конкретных критериев качества природы и ландшафта, способных обеспечить долгосрочное сохранение основ жизни людей;

- обобщение и синтезирование природоохранных требований и мер по уходу за ландшафтом.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 Ландшафтное планирование относится к вариативной части Блока 1.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать знания по организации рационального использования и снижению антропогенного воздействия на территорию (ПКС-7).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: свойства природных и природно-антропогенных ландшафтов; последствия антропогенных изменений природных систем; способы снижения антропогенного воздействия на территорию, улучшения свойств природно-антропогенных систем и управления ими; принципы управления природными и природно-антропогенными системами, методы сбора и обработки информации (текстовых и графических материалов) для планирования и управления природно-антропогенными ландшафтами;

Уметь: использовать знания о земельных ресурсах при разработке мероприятий по снижению антропогенного воздействия, проводить оценку экологической эффективности природоохранных систем; оценивать качество и пригодность использования природного и антропогенного ресурсноэкологического потенциала территории; осуществлять организацию и планирование работ по сбору и анализу информации для целей управления природно-антропогенными ландшафтами (земельными ресурсами);

Владеть: навыками определения основных показателей компонентов природных и природноантропогенных (сельскохозяйственных) ландшафтов, разработки природоохранных мероприятий; использования знаний о развитии и функционировании природных и природно-антропогенных ландшафтов, сбора и анализа информации для управления земельными ресурсами.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Ландшафтный аспект (анализ территории, классификации ландшафтов)

Раздел 2. Ландшафтно-планировочный аспект (особенности ландшафтного планирования, уровни, этапы)

#### **6. Формы аттестации**

Экзамен

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **ФТД.01 ГИС-картографирование в кадастре**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является обеспечение бакалавров основными теоретическими знаниями и практическими представлениями по картографическому обеспечению земельного кадастра, картографированию объектов недвижимости и природных ресурсов на базе геоинформационной технологии, формирование профессиональных компетенций по проектированию, составлению и оформлению кадастровых карт и планов, а также обучение процедурам создания картографических баз данных и использования картографических произведений в практической деятельности в земельно-имущественной сфере.

Задачами освоения дисциплины являются:

- изучение классификации и математической основы карт;
- анализ базовых пространственных объектов для оценки земельных ресурсов и объектов недвижимости и организации территорий землепользований;
- изучение способов картографического изображения объектов кадастра и землеустройства для оформления кадастровых документов, а также способов изображения топографических объектов местности;
- приобретение навыков проектирования, составления и оформления кадастровых карт;
- приобретение;
- формирование у студентов целостного представления о новых направлениях современной картографии в контексте информационной модернизации землеустроительно-кадастровой деятельности.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ФТД.В.01 ГИС-картографирование в кадастре относится к дисциплинам вариативной части Блока 3.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать географические и земельные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ (ПКС-5).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: основные источники получения информации, методы ее поиска, обработки, поиска, анализа и хранения информации о географической карте (традиционной и электронной), ее свойств и элементов в контексте землеустроительно-кадастровой деятельности для проектирования, составления и оформления кадастровых карт;

Уметь: осуществлять поиск, обработку, хранение и анализ информации землеустроительно-кадастровой деятельности, представлять информацию и массивы данных в требуемом формате с использованием современной компьютерной техники и информационных технологий;

Владеть: навыками использования информационных, компьютерных и сетевых технологий, информационными и сетевыми технологиями для проектирования и создания геоинформационных систем земельно-имущественной тематики.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Картография и географическая карта. Математическая основа карт

Раздел 2. Картографическая генерализация, картографическая топонимика.

#### **6. Формы аттестации**

Зачет

### **Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)**

#### **ФТД.02 Зонирование территорий**

по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) «Кадастр недвижимости»

#### **1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины является изучение природно-экономических и нормативно-правовых основ зонирования территорий с целью обеспечения ее рационального использования и безопасного функционирования.

Задачей освоения дисциплины является: формирование профессиональных навыков районирования территории путем деления их на зоны, имеющие различное назначение.

#### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина ФТД.В.02 Зонирование территорий относится к дисциплинам вариативной части Блока 3.

#### **3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.**

#### **4. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен анализировать и прогнозировать результаты исследований в области землеустройства и кадастров с применением современных методик и технологий (ПКС-10).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: методологию и основы научного исследования, сущность и особенности научных исследований в области землеустройства и кадастров;

Уметь: проводить и анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах, обрабатывать результаты исследований, анализировать и осмысливать их с учетом имеющихся нормативных и литературных данных в области землеустройства, а также используя современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости;

Владеть: навыками применять на практике умения организации исследовательских работ, используя современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости.

#### **5. Структура и содержание дисциплины.**

Раздел 1. Современное состояние системы зонирования территорий

Раздел 2. Административно-территориальное зонирование

Раздел 3. Градостроительное зонирование

Раздел 4. Ограничительное зонирование территории

Раздел 5. Социально-экономическое и экологическое зонирование территорий

Раздел 6. Земельно-кадастровое районирование

Раздел 7. Лесохозяйственное зонирование территорий

#### **6. Формы аттестации**

Зачет