

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин Б1.Б.1. ФИЛОСОФИЯ

### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Целью являются:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

#### **Задачи дисциплины:**

Научить культуре философского осмысления происходящих общественных процессов в современности. Выработать навыки применения современных методов исследования. Научить самостоятельно мыслить, обосновывать, аргументировано доказывать и отстаивать собственные убеждения человека, личности, гражданина и патриота. Усвоить методологию конкретных информационно-исследовательских исследований.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;	<b>Знать:</b> - основные разделы и направления философии - методы и приемы философского анализа проблем <b>Уметь:</b> - самостоятельно анализировать философскую, социально-политическую и научную литературу - самостоятельно анализировать философскую, социально-политическую и научную литературу <b>Владеть:</b> - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики - навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> - основы организационно-управленческой деятельности, основные познавательные процессы - структуру и функции мотивации и волевые качества личности <b>Уметь:</b> - применять методы повышения культурного уровня, профессиональной компетенции - стремиться к саморазвитию, анализируя недостатки и исправляя ошибки в применении знаний <b>Владеть:</b> - приемами развития мышления, памяти и анализа и обобщения информации - навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Философия» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

**Тема 1. Предмет философия, её проблемы и роль в обществе** Предмет философии. Мировоззрение и философия. Мифологическое мировоззрение. Религиозное мировоззрение. Вза-

имоотношение религии и философии. Философия и наука. Философия и мировоззрение. Определения философии. Функции философского знания. Основные этапы развития философии. Современное содержание следующих разделов философии: онтология, гносеология, философская антропология, социальная философия, философия науки, этика, эстетика, философия культуры, история философии. Источники философского знания Структура философского знания Основные направления философии.

## **Тема 2. Философия Древнего мира**

Социально-культурные предпосылки возникновения философии в Древней Греции. Натурфилософия как единство философии и науки, ее специфика. Поиски первоначала философии милетской школы: Фалесом, Анаксименом, Анаксимандром, Анаксагор, Пифагор, Гераклит Учение о бытии. Проблема бытия в учении элеатов. Учение Парменида о бытии, апории Зенона. Атомистический материализм Демокрита и Эпикура. Учение о человеке в философии античности. Софисты - учителя мудрости. Человек как субъект познания. Учение Платона о множественном идеальном бытии. Соотношение мира идей и мира вещей в философии Платона. Материальное и идеальное. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Представление Платона о душе человека. Место человека в обществе. Представления Платона об идеальном государстве. Учение Аристотеля о бытии. Аристотелевское понимание субстанции. Проблема движения и развития, диалектика в античной философии. Детерминизм и индетерминизм. Учение Аристотеля о человеке и государстве. Основные философские течения эпохи эллинизма: эпикурейцы, стоики, киники. Этическая концепция киников. Стоицизм.

## **Тема 3. Философия в Средние века и эпоху Возрождения**

Научные, философские и религиозные картины мира. Человек, общество, культура. Геоцентризм — системообразующий принцип философии средневековья. Основные этапы средневековой философии: апологетика (Тертуллиан), патристика (Аврелий Августин), схоластика (Боеций, Абеляр, Альберт Великий). Классическая философия средневековья. Ф.Аквинский. Основные философские проблемы средневековой философии: божественное предопределение и свобода человека, разум и воля, душа и тело, сущность и существование, сотворенное и вечное. Проблема доказательства бытия Бога. Спор о природе общих понятий — номинализм и реализм. Религиозные ценности и свобода совести

Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности. Представления о совершенном человеке в различных культурах. Эстетические ценности и их роль в человеческой жизни. Антропоцентризм, гуманизм, натурфилософия, пантеизм — отличительные особенности философского мировоззрения эпохи Возрождения. Процесс секуляризации духа. Проблемы человеческой индивидуальности (Эразм Роттердамский, Б. Телезио). Переход от неоплатонических познавательных программ (Николай Кузанский) к гуманистическим (Ф. Петрарка), утверждение натурфилософской ориентации в знании (Л. да Винчи, Н. Коперник, Дж. Бруно, Г. Галилей). Формирование новой картины мира, согласующей проблемы космоса, человека, природы, религии и социума.

Реформация как один из путей преодоления средневековой схоластики (М. Лютер, Ж. Кальвин). Реформация и контрреформация. Философские аспекты концепции “открытости” истории (Н. Макиавелли); утопии как ранние формы ненаучного прогнозирования (Т. Мор, Т. Кампанелла).

## **Тема 4. Философия Нового времени**

Научная революция XVII века и ее влияние на особенности рассмотрения основных философских проблем. Национальные школы в философии. Приоритет гносеологии и методологии в философии Нового времени. Проблема достоверности знаний: эмпиризм (Ф. Бэкон) и рационализм (Р. Декарт). Связь гносеологии и онтологии: монизм, дуализм, плюрализм. Монистические и плюралистические концепции бытия, самоорганизация бытия. Пантеистический монизм Б. Спинозы во взглядах на материю, природу, познание, человека, общество. Философия эпохи Просвещения. Разработка модели нового исторического субъекта, формирование понятия “гражданское общество”, развитие взглядов о господстве человека над природой. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость Наука, прогресс, цивилизация в философии Нового времени. Основные проблемы немецкой классической философии: целостность и структурированность бытия, его познаваемость, активность сознания, связь сознания и познания, принципы развития, сущность человека, универсальность и всеобщность форм нравственности. Философия И. Канта, особенности гносеологии, теория субъекта. Трансцендентальный идеализм последователей Канта. Энциклопедия философских наук Гегеля. Система и метод в его учении. Философия истории Гегеля. Со-

знание и познание. Сознание, самосознание и личность. Антропологический материализм Фейербаха. Взгляд на религию как на отчужденную сущность человека. Материализм Маркса. От диалектического идеализма Гегеля к диалектическому материализму Маркса. Материалистическое понимание истории. Формационная и цивилизационная концепции общественного развития.

#### **Тема 5. Русская философия**

Формирование и основные периоды развития русской философской мысли. Религиозные и светские традиции в отечественной философии. Западники и славянофилы, почвенники, евразийцы. Русская религиозная философия и основные течения. Проблема Запада-Востока-России в науке и философии. Преемственность и самобытность. Проблема духовности. Диалог культур. Влияние русской философии на социально-политическую жизнь России, на состояние российского общества. Русская философия в контексте мировой философской мысли.

#### **Тема 6. Философия 20 века**

Основные темы и тенденции в философии XX века. Рационализм. Иррационализм. Предпосылки возникновения новых философских направлений в конце 19-начале 20 веков. "Воля к власти" как выражение "философии жизни" Фридриха Ницше. Иррационализм Анри Бергсона. Соотношение жизни и материи. "Философия жизни" и ее противопоставление "наукам о духе" и "наукам о природе" Антропологическая философия. М.Шелер, Г.Плеснер, А.Гелен. Экзистенциализм. К. Ясперс, М. Хайдеггер Ж.-П. Сартр, А.Камю. Позитивизм, сциентизм и антисциентизм. Рациональное и иррациональное в познавательной деятельности. Проблема истины. Неопозитивизм или аналитическая философия. Постпозитивизм. Философская герменевтика. История герменевтики, основные этапы развития. Неотомизм.

#### **Тема 7. Проблема человека в традициях европейской классической философии**

Человек как предмет философии. Философские определения человека. "Странное" определение человека Платоном "человек есть птица, но без перьев". Определение человека у софистов, "человек есть мера всех вещей" (Протагор). Религиозно-философское определение человека как существа, сознательно стремящегося к Абсолюту. Образ человека в философии эпохи Возрождения. Антропологизм как основной принцип построения нового образа человека. Система ценностей человека, его индивидуальность в понимании мыслителей эпохи Возрождения. Образ человека в эпоху Нового Времени. Натуралистическая антропология Нового Времени. Человек как политическое существо. Система ценностей человека и господство частного интереса в поведении человека. Общественный идеал Просвещения. Частный интерес и общая справедливость. Человек в системе немецкой классической философии. Человек как субъект духовной деятельности и носитель всеобщего духа и разума. Свобода и назначение человека.

Антропологический принцип Л.Фейербаха и основные положения его концепции человека. Исторические формы субстанционализма в понимании человека. Биосоциальные определения человека. К.Маркс о сущности человека как действительном фокусе общественных отношений. Антропосоциогенез. Религиозные, философские и естественнонаучные теории происхождения человека. Природа и сущность человека. Единство человека и природы. Концепция обособленности человека от природы. Человек. Личность. Индивид. Индивидуальность. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Смысл человеческого бытия. Насилие и ненасилие. Свобода и ответственность. Мораль, справедливость, право. Нравственные ценности.

#### **Тема 8. Человек в неоклассической философии 20 в.**

Концепция человека в философской антропологии. Человек, общество, культура. Человек и природа. Зарождение философской антропологии как особого течения в философском осмыслении человека. М.Шелер о философской антропологии как основополагающей науке о сущности человека; его программа философского познания человека во всей полноте его бытия. Философско-антропологическая концепция А.Гелена. Человек как "недостаточное существо". Антропобиологические основы человеческой жизнедеятельности. Х.Плеснер: "эксцентрическая позиция" человека. Культурно-философская антропология (Э.Ротхакер, М.Ландман). Человек как деятельное существо, как творец культурного мира. Антропологическое видение культуры. Экзистенциальная философия. С. Киркегор - первый экзистенциальный мыслитель. Сущность и существование. Этапы развития и формы экзистенциализма. Основные темы экзистенциальной философии: человек как разумное существо в неразумном мире, смерть, страх, свобода и смысл жизни, подлинное и неподлинное существование. Человек в истории, "судьба-ситуация" и "судьба-экзистенция". Миф о Сизифе. Человек как "бесплодная страсть". Сознание, самосознание и личность. Познание, творчество, практика. Вера и знание. Понимание и объяснение. Рациональное и иррациональное в по-

знавательной деятельности. Проблема истины. Действительность, мышление, логика и язык. Научное и вненаучное знание.

### **Тема 9. Общество, история в традициях классической, рационалистической философии**

Общество как предмет философского исследования. Социальная философия и философия истории. Особенности познания социальных явлений. Социальная философия просвещения Ф.Вольтер, Ж.Ж.Руссо, Д.Дидро, П.Гольбах, Г.Лессинг, Г.Фихте, И.Кант, Д.Юм, А.Смит. Просвещение и Великая французская революция. Социально-политические взгляды И.Канта. Идея относительной автономности человеческого существования. Естественный эгоизм человека как фактор раскрытия его природных способностей. Индивидуальность как момент родовой сущности человека. Цель истории - "всеобщее гражданское общество". Проблема авторитета в гражданском обществе. Равенство и свобода - два принципа межгосударственных отношений. Совершенное государственное устройство как условие развития всех задатков, вложенных природой в человечество. Общество и его структура. Гражданское общество и государство. Человек в системе социальных связей. Человек и исторический процесс; личность и массы, свобода и необходимость. Гегелевская идея всеобщей истории. Господство разума в истории. Сверхчеловеческая сущность законов развития общества. Индивид как средство реализации Абсолютного духа в истории. Всемирная история как процесс расширения относительных границ свободы. Марксизм. Исторический материализм, учение о материально-экономических основаниях общественного прогресса. Формационная теория общественного развития. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. История как развертывание родовой сущности человека. Исторический процесс как процесс изменения системы разделения труда и развития личностных социальных потребностей. Современное отношение к марксизму.

### **Тема 10. Неоклассическая социальная философия 20 в.**

Социально-исторические условия формирования и развития неоклассической социальной философии. "Нищета историцизма" и "Открытое общество и его враги" К.Поппера. Понятие историцизма и основания его критики. Детерминизм и индетерминизм. Динамические и статистические закономерности. Плюралистический подход к философии истории. Цивилизационный подход, "Россия и Европа" Н.Я.Данилевского, понятие культурно-исторического типа и законы исторического развития. "Закат Европы" О.Шпенглера. Культура и цивилизация. Понимание цикличности. "Исследование истории" А.Тойнби. Механизм "вызов-ответ" и объяснение фаз жизненного цикла цивилизаций. Роль элиты и массы, внешнего и внутреннего пролетариата. Концепция церкви как "куколки". Религиозная концепция прогресса. "Этногенез и биосфера земли" Л.Н.Гумилева. Понятие этноса. Пассионарность. "Истоки истории и ее цель" К.Ясперса. Понятие осевого времени. Периодизация истории. Цель и смысл исторического развития по Ясперсу. "Рациональный индивид" – основной элемент социально-экономической системы. Научное и вненаучное знание. Критерии научности. Структура научного познания, его методы и формы. Рост научного знания. Научные революции и смены типов рациональности. Наука и техника. Единое индустриальное общество (Р.Арон). Теория стадий роста (У.Росту). Идея постиндустриального общества Дж. Гэлбрейт, Д.Белл. Информационное общество. Цивилизации Третьей волны О.Тоффлера.

### **Тема 11. Философская футурология**

Человечество как субъект истории. Проблемы мировой цивилизации на рубеже 20-21 веков. Экологическая проблема. Научно-технический прогресс. Проблемы ресурсов в жизни человечества. Демографическая проблема. Продовольственная проблема. Современные футурологические концепции: Пределы роста Д.Медоуза; Органический рост и Глобальное равновесие; Устойчивого развития. и другие. С.Хантингтон и его книга "Столкновение цивилизаций и переустройство мирового порядка"(1993). Критика либерально-демократических теорий глобального общественного порядка. Возможные цивилизационные "разломы" будущего мирового порядка.

### **5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц- 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО):**

1. Контактная работа - 70(17) в том числе:  
лекции –18(4) часов, практических занятий – 36(4) часов
2. Самостоятельная работа - 38(91) часов, в том числе на промежуточную аттестацию (27/4).

Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.Б.2 Право

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Дать понимание основных теоретических положений современной теории права и государства, в том числе, формирование у студентов высокого уровня профессионального правосознания, умения применять теоретические положения к анализу современных государственно-правовых и экономико-правовых процессов, понятийного аппарата для последующего освоения ряда частных отраслевых дисциплин и углубления теоретических познаний о праве, навыков работы с учебной и научной литературой, развитие умений и навыков ориентирования в сложной системе действующего законодательства, способности самостоятельного подбора нормативных правовых актов к конкретной практической ситуации; способствовать осмыслению права как одного из важнейших социальных регуляторов общественных отношений.

**Задачи курса** состоят в выработке умения понимать законы и другие нормативно-правовые акты; обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе.

Основными задачами учебного курса является усвоение понятий государства и права, изучение основ конституционного строя Российской Федерации, знакомство с отраслями Российского права, а также изучение гражданского права и трудового права как отраслей, имеющих важное значение в дальнейшей профессиональной деятельности выпускника.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> -особенности конституционного строя, правового положения граждан, форм государственного устройства. -организации и функционирования системы органов государства и местного самоуправления в России. <b>Уметь:</b> -анализировать основные проблемы правового регулирования сферы своей профессиональной деятельности. -правильно применять правовые и нравственно-этические нормы в сфере профессиональной деятельности. - использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность. <b>Владеть:</b> - навыками анализа различных правовых норм и отношений, являющихся объектами профессиональной деятельности.

		-навыками реализации норм материального и процессуального права.
ПК-1	способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические положения системы юридических знаний;</li> <li>- законы и другие нормативно-правовые акты, необходимые для профессиональной деятельности;</li> <li>- обязательный минимум содержания дисциплины и основные юридические понятия.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать правовые процессы и проблемы развития российского общества; возможные альтернативы его развития в будущем;</li> <li>- ориентироваться в непростых условиях построения правового государства;</li> <li>- умением разрабатывать проекты нормативных правовых актов, готовить заключения на нормативные правовые акты в соответствии с правилами юридической техники;</li> <li>- правильно применять нормы права.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками восприятия и анализа текстов, имеющих правовое содержание;</li> <li>- навыками самостоятельной, творческой работы; умением организовать свой труд; способностью порождать новые идеи, находить подходы к их реализации;</li> <li>- способностью свободно ориентироваться в правовой системе России.</li> </ul>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Право» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Государство и право для бизнеса в РФ.

Раздел 2. Организационно-правовые формы хозяйственной деятельности в России.

Раздел 3. Право собственности, правовые режимы использования имущества.

Раздел 4. Виды сделок, заключение и исполнение договоров.

Раздел 5. Понятие интеллектуальной собственности.

Раздел 6. Правовое регулирование инвестиционной деятельности

Раздел 7. Ответственность в сфере предпринимательской деятельности

Раздел 8. Понятие государственного регулирования предпринимательской деятельности

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -72/2 в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 45/14 часов в том числе:

- лекции- 18(4) часов, практических занятий 18(4) часов;

2. Самостоятельная работа 27(58) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б3. Иностранный язык

**1. Целью дисциплины** является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, приобретение общей, коммуникативной и профессиональной компетенции, получение навыков и знаний в области научного регистра: овладение технологией перевода лингвострановедческой, общелингвистической и специализированной литературы, развитие навыков беседы по специальности и на темы страноведческого характера; прочное усвоение произносительных навыков; усвоение лексического материала в пределах заданных разговорных тем; усвоение грамматического материала в пределах заданных тем; развитие навыков разговорной речи (монологической, диалогической); развитие навыков чтения; развитие навыков перевода с английского на русский и с русского на английский; развитие навыков аудирования.

Образовательная цель реализуется путем расширения кругозора студентов, повышения уровня их общей культуры и образования, культуры мышления, общения и речи. Достижение воспитательной цели осуществляется посредством формирования уважительного отношения к духовным ценностям других стран и народов, готовности способствовать установлению и поддержанию межкультурных и научных связей.

**Задачами дисциплины** является:

- совершенствование ранее приобретенных умений и навыков иноязычного общения;
- формирование у бакалавров системы языковых знаний в объеме, необходимом и достаточном для профессиональной деятельности в рамках программы «Землеустройство и кадастры» (профиль Землеустройство)

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-5	Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;	<p><b>Знать</b></p> <p>- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка);</p> <p><b>Уметь</b></p> <p>- анализировать и оценивать социальную информацию;</p> <p><b>Владеть</b></p> <p>навыками- общения на иностранном языке в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников ;</p>
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать</b></p> <p>- основы, принципы и положений правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений, содержание норм и правил, гражданского трудового, земельного, административного, природоресурсового права ;</p>

		<p><b>Уметь</b> -планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа;</p> <p><b>Владеть</b> навыками письменного аргументированного изложения своей собственной точки зрения ; -навыками критического восприятия информации;</p>
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» относится к базовой части дисциплин Блока 1- «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -216/6 (, в том числе по очно (заочно):

1. Контактная работа 115(39) часов в том числе:

- практических занятий – 90(24) часов;
- групповых консультаций – 2(2);
- балльно-рейтинговые мероприятия – 3(-);
- промежуточная аттестация – 4(4);
- зачет - 2(2);
- экзамен- 3(3)

2. Самостоятельная работа 101 (177) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа;

Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.4 История

### 1.Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

**Задачи дисциплины:** заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности: -

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремления своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России; -
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности; - понимание многообразия культур и цивилизации в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма; - умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- предмет истории России, его роль и место в жизни современного общества</li> <li>- социальную структуру и общественную жизнь России на современном этапе</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выражать свою позицию по вопросам исторического наследия</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками целостного подхода к анализу проблем общества</li> </ul>
ОК-6	Способностью работать в коллективе толерантно, воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- социальную структуру и общественную жизнь России на современном этапе</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать исторические факты, выражать и обосновывать свою позицию по отношению к историческому прошлому</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками целостного подхода к анализу проблем общества</li> </ul>

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

Дисциплина «История» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность Землеустройство.

#### **4. Содержание дисциплины**

1. Введение. История в системе социально-гуманитарных наук
2. Особенности становления государственности в России. Киевская Русь.
3. Складывание российского государства (XIII-XV вв.). Русские земли в XIII-XV вв. и европейское средневековье
4. Россия в XVI-XVII вв.
5. Модернизация традиционного российского общества и государства в XVIII в.
6. Россия в первой половине XIX века
7. Российская цивилизация во второй половине XIX века
8. Россия и мир в начале XX века. Первая мировая война
9. Россия в эпоху революции
10. СССР в 1920-1930 гг.
11. Вторая мировая война. Великая Отечественная война
12. Россия и мир в послевоенный период
13. СССР в 1950-1960-е годы
14. СССР во второй половине 1960 – второй половине 1980-х годов
15. Распад СССР и его последствия
16. Россия в новейшее время

#### **5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО):**

1. Контактная работа - 70(15), из них: лекции – 18(2) часов, практических занятий – 36(4) часов
2. Самостоятельная работа - 38(93) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) час.

**Аттестация – экзамен.**

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.Б.5 Экономика

**Цели дисциплины** формирование у студентов знаний о явлениях и процессах экономической жизни общества, о методах и инструментах изучения этих явлений, о способах и средствах решения экономических проблем.

**Задачи дисциплины:**

- дать студентам основы экономической теории, закономерности функционирования экономики как хозяйственной системы;
- изучить основные понятия, принципы, механизмы и законы функционирования, а также основные методы управления рыночной экономикой;
- усвоить принципы функционирования денежной, кредитной, финансовой, налоговой систем в условиях рыночной экономики

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> теоретические основы функционирования рыночной экономики. <b>Уметь:</b> самостоятельно анализировать научную литературу; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории. <b>Владеть:</b> методами проведения экономических исследований.
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> методы и инструменты изучения экономических явлений. <b>Уметь:</b> применять полученные знания по экономике при изучении других дисциплин, а также применять на практике полученные знания; самостоятельно анализировать научную литературу. <b>Владеть:</b> навыками критического восприятия информации.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство.

### 4.Содержание дисциплины

**Тема 1. Теоретические основы экономики**

Условия и противоречия экономического развития. Потребности, блага,

ресурсы и принципы их классификации. Экономический выбор. Кривая производственных возможностей. Альтернативная стоимость, или издержки упущенных возможностей. Отношения производства, распределения, обмена и потребления. Экономические системы. Рыночная организация производства. Кругооборот благ и доходов в рыночной экономике. Смешанная экономика. Роль государства. Предмет экономической теории. Микро- и макроэкономика. Методы экономической теории. Этапы развития экономической мысли.

## **Тема 2. Рыночный механизм: спрос, предложение, цена, эластичность.**

### **Потребительский рынок и потребительское поведение**

Понятие рынка, условия его функционирования и функции. Функция спроса и факторы на него влияющие. Величина спроса и сдвиг кривой спроса. Функция предложения и факторы на него влияющие. Величина предложения и сдвиг кривой предложения. Рыночное равновесие и рыночная цена. Дефицит и избыток. Эластичность спроса и предложения.

Ценовая эластичность и денежная выручка. Влияние государства на рыночную цену. Потребительское поведение. Эффект дохода и эффект замещения. Предельная полезность.

Кривые безразличия и бюджетное ограничение. Особенности спроса и предложения на продукцию сельского хозяйства.

### **Тема 3. Издержки производства и прибыль фирмы**

Понятие издержек, выручки и прибыли. Бухгалтерские и экономические издержки. Содержание и источники бухгалтерской и экономической прибыли. Нормальная прибыль.

Издержки производства в краткосрочном периоде: постоянные и переменные, общие, средние и предельные величины издержек и выручки (дохода). Издержки производства в долгосрочном периоде. Эффект масштаба. Особенности формирования издержек производства в сельском хозяйстве.

### **Тема 4. Конкуренция. Максимизация прибыли и оптимальный выпуск**

Понятие конкуренции и ее виды. Совершенная и несовершенная конкуренция. Модели рыночной структуры: чистая конкуренция, конкуренция дифференцированного продукта, олигополия, чистая монополия. Конкурентная фирма и выпуск.

Условия максимизации прибыли конкурентной фирмы:  $MR=MC$ ,  $P=ATC$ . А.В. Чаянов о максимизации дохода в крестьянском хозяйстве. Фирма-монополист и монопольная прибыль ( $P > ATC$ ). Монопольное ценообразование. Естественные монополии и олигополии. Монополии и эффективность производства. Антимонопольная политика.

### **Тема 5. Рынки труда и капитала**

Особенности спроса и предложения на рынках факторов производства. Труд как фактор производства. Контракты и наем рабочей силы. Конкурентный рынок труда и рыночная ставка заработной платы. Факторы, влияющие на рыночную ставку заработной платы.

Правила найма рабочей силы и максимизации дохода от труда ( $MRL=MCL$ ). Дифференциация заработной платы. Монополия и роль профсоюзов на рынке труда. Человеческий капитал. Особенности рынка труда в аграрной сфере экономики. Имобильность рабочей силы в сельском хозяйстве.

Физический капитал, как фактор производства. Основной и оборотный капитал. Амортизация. Валовые и чистые инвестиции. Роль денежного капитала. Арендный рынок капитала. Арендная плата. Правило аренды и максимизация прибыли от капитала ( $MRK=MCK$ ). Инвестиции и ссудный процент. Рынок капитальных активов. Дисконтирование капитальных активов, процентная ставка и риск. Инвестиционные решения фирмы.

### **Тема 6. Рынок земельных ресурсов и рента**

Земля как ресурс и фактор производства. Естественное и экономическое плодородие. Частная собственность на землю и рынок земли. Аренда земли. Земельная рента. Неэластичность, ограниченность предложения земли, ее невоспроизводимость. Дифференциальная рента I и II. Особенности ценообразования на земли сельскохозяйственного назначения и производимую на них продукцию.

#### **Тема 7. Макроэкономическая нестабильность: экономический рост и циклы**

Экономический рост, его модели и факторы.

Циклические колебания экономики и их причины. Теории цикла. Политика стабилизации.

#### **Тема 8. Макроэкономическая нестабильность: безработица, инфляция**

Безработица и ее виды. Уровень безработицы. Закон Оукена. Сущность инфляции и ее причины. Формы инфляции. Индекс цен.

Взаимосвязь инфляции и безработицы. Кривая Филлипса. Экономические и социальные последствия безработицы и инфляции. Государственная политика обеспечения занятости населения. Антиинфляционная политика.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 70(17) часов из них:

лекции - 18(4) часов, практических занятий -36(4) часов

2. Самостоятельная работа 38(91) часов, и из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим работам - 11(87) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

### **Б1. Б.6 МАТЕМАТИКА**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** Получение базовых знаний и формирование основных теоретических и практических навыков по математике, необходимых для решения задач, возникающих в практической профессиональной деятельности. Обучение студентов основам математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, используемым для решения теоретических и практических задач в области рационального многоцелевого использования земель, в землеустройстве, экономики, финансов и бизнеса;

**Задача дисциплины** являются:

- развитие навыков современных видов математического мышления, умения логически мыслить;
- освоение фундаментальных разделов математики для дальнейшего их применения в практической деятельности;
- выработка корректности в употреблении математических понятий и символов для выражения количественных и качественных отношений;
- обучение возможностям применения методов математического анализа и моделирования для реализации конкретных задач профессиональной деятельности;
- владение математическим аппаратом при решении профессиональных проблем.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> базовые методики самоорганизации и самообразования для изучения основных разделов математики и проявлять высокую степень их понимания; структуру современной математики, понимать суть задач каждого из основных разделов современной математики, представлять взаимосвязи разделов математики с основными типовыми профессиональными задачами; математические методы обработки экспериментальных данных. <b>Уметь:</b> применять полученные методики самообразования для решения соответствующих практических задач; производить расчеты математических величин; пользоваться учебной литературой для выработки математических и профессиональных способов деятельности. <b>Владеть:</b> навыками самоорганизации и самообразования для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам ;построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений (в части компетенций, соответствующих методам математики) ;грамотной математической речи, математической аргументацией,

		математическими методами моделирования действительности.
<b>ОПК-1</b>	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> базовые определения и теоремы из основных разделов математики и проявлять высокую степень их понимания; структуру современной математики, понимать суть задач каждого из основных разделов современной математики, представлять взаимосвязи разделов математики с основными типовыми профессиональными задачами; математические методы обработки экспериментальных данных. <b>Уметь:</b> применять полученные математические знания к решению соответствующих практических задач; производить расчеты математических величин; пользоваться учебной литературой для выработки математических и профессиональных способов деятельности. <b>Владеть:</b> навыками для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам ; построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений (в части компетенций, соответствующих методам математики) ; грамотной математической речи, математической аргументацией, математическими методами моделирования действительности.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины» (модуля), включенной в рабочий учебный план направления подготовки **21.03.02. Землеустройство и кадастры**, направленность «Землеустройство».

#### 4. Содержание дисциплины

- Раздел 1. **Линейная алгебра.**
- Раздел 2. **Аналитическая геометрия.**
- Раздел 3. **Математический анализ.**
- Раздел 4. **Функциональный анализ.**
- Раздел 5. **Ряды.**
- Раздел 6. **Комплексный анализ.**
- Раздел 7. **Дифференциальные уравнения.**
- Раздел 8. **Теория вероятностей.**
- Раздел 9. **Математическая статистика.**

#### 5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц -324/9, в том числе по ОФО (ЗФО):

1. Контактная работа 196(61) часов в том числе: лекции- 54(18) часов, практика – 108 (22) часов;
2. Самостоятельная работа 128 (259) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации-34 (21) часов.
3. Аттестация – 1, 2 семестры – зачет, 3 семестр – экзамен ОФО (ЗФО).

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.Б.7 Информатика

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Цель изучения дисциплины закрепить и расширить знания студентов по основам информатики, полученные в других учебных заведениях, сформировать научные представления, практические навыки и умения в области использования компьютеров, как основного инструмента по переработке информации. В результате изучения курса у студентов должно сформироваться мировоззрение, позволяющее профессионально ориентироваться в быстро меняющейся информационной сфере, приобретено умение использовать информационные технологии для получения, обработки и передачи информации в области производственной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- 1) дать студенту общее представление по устройству и принципу работы компьютера, его техническому оснащению;
- 2) сформировать навыки работы с практическими инструментами специалиста – программными комплексами и информационными ресурсами, необходимыми при обработке экономической информации;
- 3) дать студенту представление о методах обработки и передачи информации.

#### Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> основы информатики; этапы развития информационных технологий; <b>Уметь:</b> пользоваться накопителями и периферийными устройствами; архивировать. <b>Владеть:</b> кодированием информации, навыками защиту информации
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> технологии обработки текстовой и гипертекстовой информации <b>Уметь:</b> защищать информацию <b>Владеть:</b> навыками работы в сетях

ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> технологии хранения и обработки массивов данных <b>Уметь:</b> пользоваться интегрированными технологиями общего назначения <b>Владеть:</b> языками программирования на объектно-ориентированном языке
ПК-7	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<b>Знать:</b> технологии информационных систем в землеустройстве <b>Уметь:</b> использовать информационные системы в землеустройстве <b>Владеть:</b> навыками антивирусной защиты информации в информационных системах в землеустройстве

### Место дисциплины в структуре ОПОП

«Информатика» входит в состав обязательных дисциплин Блока 1 и представляет собой дисциплину, формирующую профессиональные знания, навыки и умения будущих специалистов.

### Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы информатики.

Раздел 2. Разработка документов средствами текстовых процессоров.

Раздел 3. Обработка информации средствами табличного процессора.

Раздел 4. Разработка систем управления базами данных (СУБД).

Раздел 5. Основы программирования и алгоритмизации.

Раздел 6. Компьютерные сети и защита информации.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц 180/5, в том числе ОФО(ЗФО):

1. Контактная работа 135(24) часов, в том числе:

аудиторных 108(26) часов, в т.ч. лекции – 36(8) часов, лабораторных занятий - 36(10) часов; практических занятий – 36(8);  
внеаудиторных - 27(21) часов.

2. Самостоятельная работа - 45(133) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации - 27(27) часов.

Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.8 Физика

### 1. Цели и задачи дисциплины.

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков при анализе целостной естественнонаучной картины мира, получение студентами тех базовых знаний, которые необходимы для деятельности бакалавра, которые используются в сельском хозяйстве в современном строительстве и инженерно-изыскательских и землеустроительных работах, изучение физических явлений, лежащих в основе выполнения землеустроительных работ.

**Задачами дисциплины является изучение:**

- законов классической и квантовой физики, фундаментальных физических понятий;
- методов физических исследований и физических приборов, которые используются в будущей специальности;
- приемов решения физических задач из разных областей физики, применяемых в своей специальности;
- методов экспериментальных измерений и анализа достоверности полученных данных самостоятельно;

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-7	Способностью самоорганизации самообразованию	<b>Знать:</b> Основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики. <b>Уметь:</b> Применять полученные знания по физике для изучения других дисциплин, выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> современной научной аппаратурой, навыками ведения физического эксперимента.
ОПК-1	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<b>Знать:</b> основные положения и границы применимости существующих физических теорий; содержание и математическое отображение основных законов. <b>Уметь:</b> Проводить поиск, хранение, оценку и анализ информации из научных источников и эффективно их использовать. <b>Владеть:</b> Компьютерными и информационными технологиями, методами и средствами, применяемых в профессиональной деятельности.
ПК-7	Способностью изучения научно-технической информации, отечественного и	<b>Знать:</b> Технологии сбора, обработки и изучения научно-техническую информацию, основные положения и границы применимости существующих

	зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	физических теорий; <b>Уметь:</b> Использовать теоретические знания для проведения физического анализа явлений и процессов, наблюдаемых в окружающем пространстве; осуществлять анализ поставленной проблемы; пользоваться справочной литературой). <b>Владеть:</b> Методикой изучения научно-технической информации и использовать знания в разработках с учетом естественнонаучных дисциплин, обрабатывать экспериментальную информацию и ее графически отображать.
--	------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физика» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», Направленность Землеустройство, программа подготовки - академический бакалавриат

### 4. Содержание разделов дисциплин

Раздел 1. Физические основы механики.

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика.

Раздел 3. Электричество и магнетизм.

Раздел 4. Волновая и квантовая оптика. Физика излучения.

Раздел 5. Атомная и ядерная физика.

**5. Общая трудоемкость** - часов/зачетных единиц – 288/8, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 59(14) часов, из них:

лекции- 72(18) часов, лабораторных занятий 72(22) часов; практических занятий- 18(8) часа;

2. Самостоятельная работа 92(219) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям - 55(205) часов; подготовку к промежуточной аттестации – 37(14) часов.

Аттестация – зачеты и экзамен.

**Аннотация рабочей программы  
Б1.Б.9 «Почвоведение и инженерная геология»**

**Раздел «Инженерная геология»**

**Цели и задачи дисциплины «Почвоведение и инженерная геология»**

**Цель дисциплины:** состоит в приобретении студентами основных теоретических знаний по инженерной геологии и инженерно-геологических условиях разработки месторождений полезных ископаемых и строительства инженерных сооружений, методами инженерных изысканий.

**Задачами дисциплины** является: получение основ теоретических знаний о происхождении, формировании, условиях распространения, законах движения, гидродинамическом режиме, составе подземных вод; сформировать инженерно-геологическое представление о морфологии, строении, свойствах, динамике верхних горизонтов земной коры во взаимодействии с инженерными сооружениями.

Основы геологии даются в рамках геологии – науки о строении Земли, её происхождении и развитии. Современная геология делится на ряд взаимосвязанных самостоятельных научных отраслей.

В курсе рассматриваются следующие разделы:

- планета Земля
- земная кора
- геохронология
- геологические процессы и явления
- геоморфология и четвертичные отложения.

Целью инженерной геологии является изучение положения, формы и размера Земли, строения земли, оболочек Земли и источников тепловой энергии, а также изучение химического состава земной коры и его агрегатных состояний (минералов, горных пород, формаций), геохронологии, эндогенных и экзогенных геологических процессов. также изучение подземных вод. Цели изучения подземных вод различны: питьевое водоснабжение, лечебное назначение, промышленное извлечение йода и брома, обогрев помещений. Изучение распределения подземных вод имеет исключительное значение и придает гидрогеологии большую практическую значимость, выдвигая эту научную дисциплину в число основных наук, изучающих Землю.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-2.	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их	<b>знать:</b> основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей

	рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<p>бонитировки и кадастровой оценки земель</p> <p><b>уметь:</b> проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты; проводить районирования территории по почвенно-экологическим условиям</p> <p><b>владеть:</b> методами почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров.</p>
ПК-2	способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<p><b>Знать:</b> основные геологические процессы, минералы и горные породы, а также их свойства и классификацию, основные почвообразующие породы и процессы; происхождение, состав и свойства основных типов почв</p> <p><b>уметь:</b> использовать материалы почвенных исследований для землеустройства сельскохозяйственных предприятий;</p> <p><b>владеть навыками:</b> эксплуатации приборов и оборудования, применяемых для анализов; интерпретации результатов анализов.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП.

Дисциплина «Инженерная геология» входит в часть формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки бакалавров 08.03.01 «Строительство», направленность «Экспертиза и управление недвижимостью».

### 4.Содержание дисциплины

1. Планета Земля. Земля в космическом пространстве.
2. Тепловое поле Земли.
3. Земная кора.
4. Генезис горных пород.
5. Геохронология.
6. Геологические процессы и явления.
7. Экзогенные геологические процессы и явления.
8. Геоморфология и четвертичные отложения.
9. Гидрогеология. Вода в природе, виды воды в породах и минералах.
10. Классификация подземных вод по происхождению.
11. Основы динамики подземных вод.
12. Грунтовые воды.
13. Межпластовые воды.
14. Карстовые и трещинно-жильные воды..
15. Режим и баланс подземных вод.
16. Использование подземных вод.
17. Запасы и охрана подземных вод.

5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 45(12) часов в том числе:

- лекции - 18(4) часов, лабораторные занятия 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа 27(74) часов, на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и т.п. - 23(70), на подготовку к промежуточной аттестации – 4(4) часа.

Аттестация – зачёт.

## Б1.Б.10 Материаловедение

### 1. Цели и задачи изучения дисциплины.

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области строительного материаловедения, исследования основных свойств и особенностей применения строительных материалов, изделий.

**Задачами дисциплины** являются изучение:

- номенклатуры строительных материалов;
- их основных свойств и строительно-технических характеристик;
- методов определения основных свойств;
- принципов их эффективного использования с учетом характера действующих нагрузок и условий внешней среды.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> интернет-ресурсы свободного доступа и основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа информации в области строительного материаловедения. <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. <b>Владеть:</b> навыками приобретения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора.
ПК-3	способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> Основы строительного материаловедения и номенклатуру строительных материалов, изделий и конструкций. Принципы выбора и рационального использования строительных материалов, изделий и конструкций для объектов строительства. <b>Уметь:</b> Правильно выбирать конструкционные материалы, обеспечивающие требуемые показатели надежности, безопасности, экономичности и эффективности сооружений. Анализировать воздействия окружающей среды на материал в конструкции. <b>Владеть:</b> Навыками работы со строительной нормативной базой РФ. Методами назначения области применения материалов с учетом условий эксплуатации и экономической целесообразности. Методами проектирования составов композиционных материалов с заданными характеристиками.
ПК-4	способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	<b>Знать:</b> Взаимосвязь состава, строения и свойств конструкционных и строительных материалов. Основные свойства строительных материалов. Способы формирования заданной структуры и свойств материалов при максимальном ресурсо-энергосбережении. Основы технологии производства строительных материалов, изделий и конструкций. Методы оценки и контроля показателей качества, изделий и конструкций. Устанавливать требования к строительным и конструкционным материалам и выбирать опти-

		<p>мальный материал исходя из его назначения и условий эксплуатации. Составить заключение о состоянии строительных конструкций здания по результатам обследования и выполнять обработку результатов статических и динамических испытаний конструкций и систем здания. Решать задачи повышения качества строительных материалов, их долговечности и технико-экономических показателей.</p> <p><b>Владеть:</b> Стандартными методами определения основных свойств материалов. Методиками и средствами дефектоскопии строительных изделий и конструкций, контроля физико-механических свойств материалов.</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Материаловедение» входит в базовую часть Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) – «Землеустройство».

### 4. Содержание дисциплины

- Раздел 1. Введение. Свойства строительных материалов.
- Раздел 2. Неорганические вяжущие вещества.
- Раздел 3. Природные каменные материалы. Строительные растворы.
- Раздел 4. Бетоны на неорганических вяжущих веществах.
- Раздел 5. Бетонные и железобетонные изделия и конструкции.
- Раздел 6. Безобжиговые искусственные каменные материалы и изделия на основе неорганических вяжущих веществ. Теплоизоляционные материалы и изделия.
- Раздел 7. Искусственные обжиговые материалы и изделия.
- Раздел 8. Органические вяжущие вещества и материалы на их основе.
- Раздел 9. Материалы и изделия из древесины. Металлические материалы и изделия из них.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 70(19) часов**, в том числе:

- лекции – 18(4) часов,
- лабораторные занятия – 18(2) часов,
- практические работы – 18(4) часов.

**Самостоятельная работа – 38(89) часа.**

**Аттестация** – экзамен.

## Б1.Б.11 «Типология объектов недвижимости»

### 2. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в изучение теоретических вопросов и правовых основ классификации и типологии объектов недвижимости.

**Задачей дисциплины является:**

- изучение общих характеристик, функционального назначения зданий и сооружений, их расположение в застройке населенных пунктов и градостроительное значение;
- приобретение студентами знаний по государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним, учету, мониторингу, технической и экономической оценке объектов недвижимости, в частности зданий и сооружений гражданского назначения;
- изучение оценки качества гражданских зданий, а именно структуре качества и критериям ее оценки.

Объектом исследования дисциплины являются объекты недвижимости (здания, строения, сооружения и иные объекты), технические требования к зданиям, объемно-планировочные решения и параметры.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>Знать:</b> современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами. <b>Уметь:</b> использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами <b>Владеть навыками:</b> использования знаний современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами
ПК-1	Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<b>Знать:</b> основные законы РФ для правового регулирования земельно-имущественных отношений. <b>Уметь:</b> применять законы РФ для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контролировать использованием земель и недвижимости. <b>Владеть навыками:</b> использования законов РФ для правового регулирования земельно-имущественных отношений и контроля использования земель и недвижимости.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<b>Знать:</b> кадастровые и землеустроительные работы. <b>Уметь:</b> использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ. <b>Владеть навыками:</b> управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Типология объектов недвижимости входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

#### 4. Содержание дисциплины

1. Общие понятия о зданиях и сооружениях.
2. Типология объектов жилой недвижимости.
3. Типология производственных зданий и сооружений.
4. Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений.
5. Типология общественных зданий и сооружений.
6. Применение данных типологии объектов недвижимости в государственных кадастрах и реестрах.
7. Оценка качества производственных и сельскохозяйственных зданий и сооружений.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 57(18) часа**, в том числе:

- лекции – 16(4) часов,
- лабораторные занятия – 16(4) ,
- практических занятий – 16(4) часов.

**Самостоятельная работа – 51(90) часов.**

**Аттестация** – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.Б.12 Безопасность жизнедеятельности

#### Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков выявления и изучения вредных и опасных факторов в процессе работы и жизнедеятельности человека; способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

Изучение теории и практики защиты населения и территорий окружающей среды от воздействия поражающих факторов природного и техногенного (природно-техногенного) характера, оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях и обеспечение безопасности человека в современных условиях.

**Задачами дисциплины** являются изучение:

- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирование, развитие и оценка последствий в ЧС;
- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятие мер по ликвидации их последствий.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-9	Способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<b>Знать:</b> Способы и приемы оказания первой медицинской помощи и методы защиты в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и военного характера. <b>Уметь:</b> Оказывать первую медицинскую (доврачебную) помощь в условиях чрезвычайных ситуаций различного происхождения и осуществлять защиту производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях. <b>Владеть:</b> Приемами пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты и обучать этому персонал объектов экономики; уметь оказывать при необходимости первую медицинскую помощь пострадавшим и содействовать проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

#### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство.

#### **4.Содержание дисциплины**

##### **Раздел 1. Введение. Теоретические основы безопасности труда.**

Основные понятия, определения; теоретические основы безопасности труда на предприятиях; классификация вредных и опасных производственных факторов и веществ, условий среды и трудового процесса; характеристика тяжести и напряженности труда.

##### **Раздел 2. Правовые и организационные вопросы безопасности труда.**

Правовые вопросы безопасности труда: основные принципы правового регулирования трудовых отношений, права и обязанности работника и работодателя в сфере труда, режимы работ и время отдыха, ответственность за нарушения требований безопасности труда; управление ОТ на предприятиях; виды контроля и надзора.

##### **Раздел 3. Основы производственной санитарии.**

Основы производственной санитарии: микроклимат производственных помещений, производственный шум и вибрация, производственное освещение, электробезопасность.

##### **Раздел 4. Основы техники безопасности.**

Основы техники безопасности при проведении работ; действие электрического тока на человека, защитное заземление, защитное зануление, защитное отключение.

##### **Раздел 5. Основы пожарной безопасности.**

Основы пожарной безопасности: условия и виды горения, классификация материалов, производств и помещений по пожарной и взрывной безопасности, технические средства тушения пожаров.

##### **Раздел 6. Введение. Классификация ЧС.**

Основные понятия, определения, задачи; классификация ЧС,

##### **Раздел 7. Организационная структура РС ЧС. Роль и задачи ГО.**

Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС) – цель и принципы ее создания, ее основные задачи.

##### **Раздел 8. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения.**

Основные понятия, термины и классификация аварий на радиационно- и химически опасных объектах.

##### **Раздел 9. ЧС природного характера.**

Основные понятия и причины происхождения землетрясений, селей, оползней, лавин, наводнений, бурь, ураганов. Меры и способы защиты.

##### **Раздел 10. Источники военных ЧС.**

Основные понятия и определения. Краткая характеристика поражающих факторов ядерного взрыва. Классификация и краткая характеристика отравляющих веществ.

##### **Раздел 11. Защита населения и территорий в ЧС.**

Организация и выполнение эвакуационных мероприятий; инженерная защита населения; радиационная, химическая и медико-биологическая защита населения; применение средств индивидуальной защиты.

##### **Раздел 12. Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС.**

Мероприятия по повышению устойчивости функционирования объектов экономики в ЧС; оценка устойчивости объекта к воздействию поражающих факторов при ЧС.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 57(16) часов их них:

лекции - 16(4) часов, практических занятий -16(4) часов, лабораторных работ- 16(2)

2. Самостоятельная работа 15(56) часов, и из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным практическим работам - 10(51) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

**Аннотация**  
**Б1.Б.13 «Метрология, стандартизация и сертификация»**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у учащихся теоретических знаний и практических навыков при изучении научных принципов и методов метрологического обеспечения производства; стандартизация, сертификация и их роль в повышении качества в производстве.

**Задачами дисциплины:** дать обучаемым необходимый объем теоретических и практических навыков, которые позволят:

- организовывать метрологическое обеспечение технологических процессов, процессов контроля качества в землеустройстве и кадастрах;
- овладеть основными методами организации контроля качества в землеустройстве и кадастрах;
- овладеть методами сбора исходных данных из действующих нормативных документов для оценки, землеустройства и кадастров;
- выполнять работы по стандартизации и других процессов в организации и подготовке к сертификации в землеустройстве и кадастрах;
- участвовать в разработке документации системы менеджмента качества в землеустройстве и кадастрах.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<p><b>Знать:</b> современные информационные, компьютерные и сетевые технологии для сбора, систематизации и анализа исходных данных для метрологического обеспечения технологических процессов, процессов контроля качества в землеустройстве и кадастрах</p> <p><b>Уметь:</b> использовать информационные технологии, моделирование и современную технику в землеустройстве и кадастрах.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.</p>
ПК-3	Способность решать задачи при выполнении работ по стандартизации, метрологическому обеспечению, техническому контролю в области землеустройства и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> основные положения установления соответствующими сертифицирующими органами обеспечения требуемой уверенности, что продукция, услуга или процесс соответствуют определенному стандарту или другому нормативному документу.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать качество работ, услуг и продукции с учетом уровня достигнутого прогресса техники, технологий и науки.</p> <p><b>Владеть навыками:</b> организации и проведения работ по контролю качества продукции в соответствии с требованиями стандартов, технических условий, утвержденных образцов и другой технической документации; контроля соблюдения технологической дисциплины; повышения технического уровня и качества продукции.</p>
ПК-5	Способностью оперировать техническими средствами при измерении основных парамет-	<b>Знать:</b> основные положения об измерениях, способах обеспечения их единства и путях приобретения

	<p>ров в землеустройстве с учетом современных метрологических принципов. Владение методиками кадастрового учета.</p>	<p>нужной точности.  <b>Уметь:</b> разбираться в принципах устройства и работы конкретных видов оборудования, особенностях его эксплуатации, причинах основных отказов, обеспечивать безопасные условия обслуживания.  <b>Владеть навыками:</b> разработки методики путей измерений, а также методов установления точности и верности измерении.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

### 4. Содержание дисциплины

- Раздел 1. Общие сведения о метрологии.
- Раздел 2. Физические величины и единицы их измерения.
- Раздел 3. Методы и принципы измерений.
- Раздел 4. Метрологический контроль и надзор.
- Раздел 5. Теоретические основы стандартизации.
- Раздел 6. Национальная и международная стандартизация.
- Раздел 7. Документы в области стандартизации.
- Раздел 8. Система стандартизации в строительстве.
- Раздел 9. Основные понятия сертификации.
- Раздел 10. Нормативная база сертификации.
- Раздел 11. Состояние и перспективы развития сертификации.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 65(18) часов**, в том числе:

- лекции – 28(12) часов,
- лабораторных занятия – 14(4) часов;
- практические занятия – 14(4) часов.

**Самостоятельная работа – 43(90) часа**, в том числе подготовка к промежуточной аттестации 5(5) часов.

**Аттестация** – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1. Б.14 Геодезия

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач для выполнения всего комплекса геодезических и съёмочных работ, связанных с составлением проектов землеустройства, мелиорации, отвода земель, планировки сельских населенных мест и проведением мероприятий по земельному кадастру.

**Задачи** дисциплины заключаются в следующем:

- научить геодезическим методам с использованием инструментов, включая самые современные, применяемым как при землеустройстве и ведении земельного и городского кадастров, так и при производстве самого широкого спектра геодезических работ в различных народно-хозяйственных отраслях
- научить строить опорную геодезическую основу для проведения съёмочных и разбивочных работ;
- ознакомить с теорией математической обработки геодезических измерений;
- овладеть способами определения положения дополнительных опорных пунктов.

#### 2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-3	Способность использовать знания современных проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>Знать:</b> методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ; приёмы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности. <b>Уметь:</b> выполнять работы по созданию опорных межевых сетей; проводить кадастровые и топографические съёмки. <b>Владеть:</b> навыками создания планово-высотных сетей; особенностями привязки объектов и точек к Государственной геодезической сети; навыками топографо-геодезических изысканий с использованием спутниковых технологий и приборов GPS.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых землеустроительных работ	<b>Знать:</b> приёмы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности. <b>Уметь:</b> сопоставлять практические и расчётные результаты участков и перенесения проектов в натуру. <b>Владеть:</b> навыками оформления планов, карт, графических проектных материалов с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-5	Способность	<b>Знать:</b> приёмы топографических съёмок, разбивочных работ,

	<p>проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p>	<p>наблюдений за деформациями сооружений; способы математической обработки результатов измерений.  <b>Уметь:</b> производить геодезические измерения на местности и оценивать их точность.  <b>Владеть:</b> методами производства работ при топографической съёмке местности; методикой выполнения разбивочных работ.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Геодезия» является базовой дисциплиной, входящей в Блок 1 «Дисциплины (модули)», включенный в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основы геодезии

Раздел 2. Геодезические измерения

Раздел 3. Геодезические съемки

Раздел 4. Элементы теории погрешностей измерений

Раздел 5. Уравнивание геодезических съемочных сетей

Раздел 6. Определение положения дополнительных опорных пунктов

Раздел 7. Построение геодезических сетей сгущения

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 288/8, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 201 (65) час.,** в том числе:

- лекции – 72 (12) час.
- лабораторных занятий – 54 (12) час.
- практических занятий – 36 (12) час.

**Самостоятельная работа – 87 (223) час.**

**Аттестация** – экзамен. Предусмотрены расчетно-графические работы.

## Б1.Б.15 «Фотограмметрия и дистанционное зондирование»

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области закономерностей построения фотоизображения, выявления и учета его искажений, а также методиках построения планов местности на основе или с использованием материалов аэрофотосъемки.

**Задачами дисциплины являются:**

- изучение оптических характеристик элементов ландшафта и методики их использования при аэрофотосъемке;
- изучение теоретических основ и методики построения фотоизображения в аналоговом и цифровом виде;
- изучение современных фотограмметрических приборов, а также комплекса фотограмметрических работ, выполняемых при составлении проектов землеустройства, мелиорации и отвода земель, планировки сельских населенных мест и проведением мероприятий по земельному кадастру;
- формирования навыков оптимизации параметров съемочной системы при оформлении заявок на аэрофотосъемку путем анализа имеющихся данных, и оценки качества первичных и вторичных информационных моделей.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК–3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	<b>Знать:</b> физические основы аэро- и космических съемок; основы процесса фотографии. <b>Уметь:</b> использовать оптические свойства элементов ландшафта при составлении заявки на аэрофотосъемку; определять общий и частный масштаб в любой зоне аэрофотоснимка. <b>Владеть навыками:</b> выполнения фотолабораторного процесса; навыками изготовления фотосхем.
ПК–2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<b>Знать:</b> оптические свойства элементов ландшафта и их характеристики отражательной способности; основные элементы центральной проекции в теории перспективы. <b>Уметь:</b> определять продольный и поперечный параллаксы точек при фотограмметрической обработке снимков; классифицировать и определять величины смещения изображений точек на аэрофотоснимках. <b>Владеть навыками:</b> теоретического и практического трансформирования аэрофотоснимков; навыками определения координат точек, взаимного ориентирования снимков на фотограмметрических приборах.
ПК–5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> элементы внутреннего и внешнего ориентирования аэрофотоснимка; основные геометрические свойства горизонтального и наклонного снимка. <b>Уметь:</b> выполнять оценку фотограмметрического и фотографического качества аэрофотоснимков; классифицировать основные фотограмметрические приборы по назначению и точности. <b>Владеть навыками:</b> комплексного подхода к оценке и использования оптических свойств и отражательной способности различных видов элементов ландшафта.

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

Дисциплина «Фотограмметрия и дистанционное зондирование» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Землеустройство».

### **4. Содержание р дисциплины**

**Раздел 1. Основы аэрофотосъемок.**

**Раздел 2. Геометрические свойства снимка.**

**Раздел 3. Фотосхемы, фотопланы и трансформирование снимков.**

**Раздел 4. Стереофотограмметрия.**

**Раздел 5. Приборы и технологии, применяемые в фотограмметрии.**

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 90(21) часов**, в том числе:

- лекции – 32(6) часов,
- лабораторные занятия – 16(4) часов,
- практические занятия – 16(2).

**Самостоятельная работа – 64(123) часа.**

**Аттестация** – экзамен.

**Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин  
Б1.Б.16 «Политология»**

**1. Цели и задачи изучения дисциплины**

**Основной целью курса является:** формирование у студентов знаний об основополагающих понятиях мира политического, основных закономерностей политики в их инвариантном проявлении, предостережение от субъективных суждений о политических событиях от имени науки, идущих порою через средства массовой информации. Научить студентов отличать объективные закономерности политики от объективных интересов различных социальных групп и слоев, разных интересов государств в их взаимоотношениях. Главной целью дисциплины «Политология» является формирование у студентов политического мышления, необходимого для понимания ими сущности политических явлений, происходящих в обществе, умения ориентироваться в сложных политических процессах, делать взвешенный политический выбор, активно и последовательно отстаивать свои политические права и свободы. Политология призвана дать студентам необходимые знания о ценностях, нормах, о формах и путях участия в политической жизни.

**Задача данного учебного курса:** выработать рациональный и демократический менталитет, усвоить нормы политической культуры, сформировать такие качества, как толерантность, умение цивилизованно и систематизировано выражать и защищать свои интересы, предотвращать или же относительно безболезненно разрешать социальные конфликты. Изучение политологии призвано помочь преобразовать стихийно сложившиеся взгляды в тщательно продуманное миропонимание, сформировать систему общетеоретических взглядов не только на отдельно взятого человека, но и на все общество в целом, как сознательное взаимодействие политической культуры и цивилизованных отношений между людьми в едином государстве.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-6	Способностью работать в коллективе толерантно, воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	<b>Знать:</b> объект, предмет и методы политической науки, ее понятийно-категориальный аппарат; - основные разделы Конституции Российской Федерации, права и свободы человека и гражданина <b>Уметь:</b> самостоятельно анализировать социально-политическую литературу <b>Владеть:</b> методами проведения политического анализа
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> значение и роль политических систем и политических режимов в жизни общества; - содержание международных политических процессов, геополитической обстановки, социально-политических преобразований в России, ее месте и статусе в мировом сообществе <b>Уметь:</b> планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа <b>Владеть:</b> методами проведения политического анализа

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Политология» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность Землеустройство.

#### 4.Содержание дисциплины

1. Политология как наука.
2. История политических учений
3. Политика и власть.
4. Политическая система общества.
5. Политический режим, типология политических режимов.
6. Государство как политический институт.
7. Политические партии и избирательные системы.
8. Политические элиты и политическое лидерство.
9. Политические идеологии.

#### 5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц- 72/2, в том числе по ОФО (ЗФО):

1. Контактная работа - 45(12), из них: лекции – 18(2) часов, практических занятий – 18(4) часов
2. Самостоятельная работа - 27(60) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) час.

**Аттестация** – зачет

## Б1.Б.17 Инженерное обустройство территорий

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков проектирования и размещения элементов инженерного обустройства и инженерной подготовки территории.

**Задачей дисциплины является:**

- изучение основных понятий, методов проектирования, технических регламентов, основ строительства и эксплуатации объектов инженерного обустройства территории;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач, связанных с проектированием, строительством и эксплуатацией объектов инженерно-транспортной инфраструктуры.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК–2	Способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. <b>Уметь:</b> рационально использовать и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. <b>Владеть навыками:</b> использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.
ПК–2	Способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<b>Знать:</b> кадастровые и землеустроительные работы. <b>Уметь:</b> использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ. <b>Владеть навыками:</b> управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.
ПК–4	Способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	<b>Знать:</b> мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. <b>Уметь:</b> использовать мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам. <b>Владеть навыками:</b> осуществления мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Инженерное обустройство территории» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы – «Землеустройство».

## 4. Содержание дисциплины

### 3 семестр

- Раздел 1. Введение. Принципы инженерного природообустройства.  
Раздел 2. Общие подходы к мелиорации земель.  
Раздел 3. Восстановление и обустройство обводненных карьеров.  
Раздел 4. Инженерная защита и обустройство отвалов и насыпей.  
Раздел 5. Восстановление земель, нарушенных при подземных горных работах.  
Раздел 6. Рекультивация земель.  
Раздел 7. Общие сведения о противоэрозионных мероприятиях, проводимых при восстановлении земель.  
Раздел 8. Инженерная защита территории карьеров при добыче камня.  
Раздел 9. Способы добычи и характерные особенности нарушенных земель при торфоразработках.

### 4 семестр

- Раздел 1. Вертикальная планировка городской территории.  
Раздел 2. Ландшафтно-рекреационные территории.  
Раздел 3. Транспортная инфраструктура поселений.  
Раздел 4. Строительство и эксплуатация улично-дорожной сети. Транспортная система города.  
Раздел 5. Городские набережные.  
Раздел 6. Подземные инженерные коммуникации на городских территориях.  
Раздел 7. Благоустройство застроенной территории.  
Раздел 8. Озеленение городских территорий.  
Раздел 9. Инженерная подготовка территорий в особых случаях.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 143(46) часа, в том числе:**

- лекции – 36(8) часов,
- лабораторных занятий – 18(4) часов;
- практических занятий – 54(10) часа.

**Самостоятельная работа – 37(134) часов.**

**Аттестация** – зачет, экзамен. Предусмотрен курсовой проект.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.Б.18 Основы кадастра недвижимости

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач, освоение основных разделов дисциплины и обоснованное понимание возможности и роли курса при решении народнохозяйственных задач по использованию данных государственного кадастра недвижимости, ведению кадастрового учета земельных участков и объектов капитального строительства.

**Задачами дисциплины** являются:

- изучение истории ведения государственного кадастра недвижимости;
- изучение основных положений государственного кадастра недвижимости;
- изучение методологии получения, обработки и использования кадастровой информации;
- изучение порядка осуществления кадастровой деятельности;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач ведения государственного кадастра недвижимости.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	<b>Знать:</b> историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении. <b>Уметь:</b> обосновывать актуальность теоретической и практической значимости исследуемой проблемы; <b>Владеть:</b> навыками работы с современной геодезической аппаратурой, приемами организации методики кадастровых работ при решении поставленной кадастровой задачи.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель. <b>Уметь:</b> разрабатывать содержание проектной документации, проводить государственный кадастровый учет земельных участков и иных объектов недвижимости и их оценку. Осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.

ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. Решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.</p>
ПК-7	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	<p><b>Знать:</b> технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения, методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов, технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом. Составлять технические задания по инвентаризации земель и иной недвижимости, выполнять эти работы.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы кадастра недвижимости» входит в базовую часть, Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Ведение государственного кадастра недвижимости.

Раздел 2. Нормативно - правовая основа формирования государственного кадастра недвижимости.

Раздел 3. Формирование экономического механизма управления земельными ресурсами на основе данных государственного кадастра недвижимости.

Раздел 4. Характеристика земельного фонда страны.

Раздел 5. История создания и развития земельно - учетных и регистрационных систем в России.

Раздел 6. Теоретические и методические положения информационного обеспечения государственного кадастра недвижимости.

Раздел 7. Информационно-аналитическая система ГКН.

Раздел 8. Картографическое и геодезическое обеспечение государственного кадастра недвижимости.

Раздел 9. Осуществление кадастровой деятельности при формировании сведений об объектах недвижимого имущества.

Раздел 10. Государственный кадастр объектов недвижимости.

Раздел 11. Подготовка сведений для государственного учета недвижимости.

Раздел 12. Техническая инвентаризация и технический учет объектов капитального строительства.

Раздел 13. Инвентаризация объектов градостроительной деятельности и населенных пунктов.

Раздел 14. Регистрация прав на земельные участки и объекты недвижимости, расположенные на них.

Раздел 15. Эффективность государственного кадастра недвижимости как механизма управления земельными ресурсами территорий.

Раздел 16. Системы кадастра и регистрации прав на недвижимость в зарубежных странах.

**5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:**

**1. Контактная работа 74 (31) часа, в том числе:**

- лекции – 32 (4) часа,
- практических занятий – 16 (8) часов.

**2. Самостоятельная работа 34 (77) часа.**

**Аттестация – экзамен. Предусмотрена курсовая работа.**

**Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин  
Б1.Б.19 История и культура народов КБР**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков знания «Истории и культуры народов КБР» и умения применять их в профессиональной и общественной деятельности.

**Задачи дисциплины:** дать студентам цельную систему знаний об историческом и культурном развитии Кабардино-Балкарии и его главных особенностях, показать взаимосвязь и взаимозависимость истории Кабардино-Балкарии, Северного Кавказа и России с мировой историей; попытаться на основе разнообразных по своему научному и содержательному уровню опубликованных источников выработать гражданское и уважительное отношение к истории и культуре своих народов.

Наши народы прошли через горнило тяжелейших испытаний, исторических драм и трагедий, сумев при этом сохранить национальное самосознание и традиционную духовную культуру. Наши этносы – часть мировой цивилизации; и это историческая данность. Исходя именно из этой реальности, в наше столь противоречивое время, необходим ретроспективный анализ истории и культуры разных по этногенезу и языку, но связанных общностью экономической, политической, социальной и духовной жизни северокавказских народов.

Основное содержание курса - это анализ истории и культуры кабардинского и балкарского народов, исторически связанных судьбой с другими народами Северного Кавказа. Актуальность изучения истории наших народов обусловлена также и тем, что историческая неграмотность населения стала в настоящее время предметом политических спекуляций.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<b>знать:</b> – основные направления, проблемы, теории и методы истории – основные этапы и ключевые события истории народов КБР с древности до наших дней; выдающихся деятелей края <b>уметь:</b> - оперировать базовыми понятиями, теоретическими и ценностными конструктами учебного курса – логически мыслить, вести научные дискуссии <b>владеть:</b> – методологии и теории исторической науки, ее основных принципов
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>знать:</b> – основные этапы и содержание истории кабардинцев и балкарцев с древнейших времен до наших дней – усвоить исторический опыт человечества в целом и своего народа в особенности – определить особое значение истории для осознания поступательного развития общества, его единства и противоречивости <b>уметь:</b> – систематизировать полученные знания <b>владеть:</b> – методологии и теории исторической науки, ее основных принципов

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

Дисциплина «История и культура народов КБР» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность Землеустройство.

### **4.Содержание разделов дисциплины**

Тема 1. Введение в дисциплину «История и культура народов Кабардино-Балкарии». Древние предки адыгов и карачаево-балкарцев. Проблемы этногенеза

Тема 2. Общественные отношения и политический строй

Тема 3. Вхождение народов Кабардино-Балкарии в состав России

Тема 4. Кавказская война

Тема 5. Материальная культура кабардинцев и балкарцев

Тема 6. Этикетные нормы кабардинцев и балкарцев

Тема 7. Кабардино-Балкария в первой половине XX в.

Тема 8. Великая Отечественная война. Депортация балкарского народа

Тема 9. Кабардино-Балкария во второй половине XX века

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО):

1. Контактная работа - 45(12) часов, из них:

лекции - 18(2) часов, практических занятий – 18 (4) часов.

2. Самостоятельная работа - 63(96) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) час.

Аттестация – зачет.

## Б1.Б.20 Основы градостроительства и планировка населенных мест

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области градостроительного планирования, проектирования, функционального зонирования, планировки территорий, а также практических приемов архитектурно-ландшафтной организации отдельных объектов.

**Задачей дисциплины является:**

- содействовать приобретению обучающимися знаний в области организации территории, планировки и застройки населенных мест;
- знакомство обучающихся со спецификой градостроительной терминологии и нормативно-правовой базой градостроительства и планировки населенных мест;
- приобретение студентами практических навыков проектирования территориального развития населенных мест и выполнения градостроительного анализа населенных мест с социальной, экономической, инженерно-технической, эстетической, санитарно-гигиенической и экологической точек зрения.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК–2	Способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. <b>Уметь:</b> рационально использовать и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. <b>Владеть навыками:</b> использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.
ПК–2	Способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<b>Знать:</b> кадастровые и землеустроительные работы. <b>Уметь:</b> использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ. <b>Владеть навыками:</b> управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.
ПК–3	Способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах. <b>Уметь:</b> использовать нормативную базу и методику разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах. <b>Владеть навыками:</b> осуществления проектных решений в землеустройстве и кадастрах.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы градостроительства и планировка населенных мест» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы – «Землеустройство».

### 4. Содержание дисциплины

#### 6 семестр

- Раздел 1. Научные основы градостроительства.
- Раздел 2. Основы градостроительной деятельности.
- Раздел 3. Основы социального планирования в градостроительстве.
- Раздел 4. Система расселения.
- Раздел 5. Планирование развития территорий в градостроительстве.
- Раздел 6. Схема территориального планирования муниципального района.
- Раздел 7. Генеральный план городского и сельского поселения.
- Раздел 8. Архитектурно-планировочная организация территории города, сельского населенного пункта.
- Раздел 9. Правила землепользования и застройки.

#### 7 семестр

- Раздел 1. Назначение и виды документации по планировке территории населенных пунктов.
- Раздел 2. Архитектурно-планировочная организация селитебной территории.
- Раздел 3. Жилые здания. Застройка жилых территорий.
- Раздел 4. Здания и сооружения культурно-бытового назначения.
- Раздел 5. Общественные центры населенных пунктов.
- Раздел 6. Основы формирования производственной зоны города.
- Раздел 7. Производственная зона населенного пункта.
- Раздел 8. Проектирование сельскохозяйственных производственных комплексов.
- Раздел 9. Благоустройство населенных пунктов.
- Раздел 10. Реконструкция населенных пунктов.
- Раздел 11. Инновации и консалтинг при разработке и реализации градостроительных проектов.
- Раздел 12. Технико-экономические показатели для оценки градостроительных проектов.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 252/7, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 155(56) часов**, в том числе:

- лекции – 60(10) часов,
- лабораторных занятий – 14(4) часов;
- практических занятий – 46(12) часов.

**Самостоятельная работа – 97(196) часов.**

**Аттестация** – зачет, экзамен. Предусмотрен курсовой проект.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.Б.22 Психология и педагогика

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является повышение общей и психолого-педагогической культуры студентов, овладение ими законами и закономерностями организационно- управленческой, научно- исследовательской и образовательной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- дать представление о сущности сознания, роли сознания и самосознания в поведении, общении и деятельности людей, формировании личности;
- научить понимать природу психики, знать основные психические функции и их физиологические механизмы;
- познакомить с содержанием, закономерностями, принципами, формами, средствами и методами педагогической деятельности.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции	<b>Знать:</b> особенности анализа основных этапов и закономерностей исторического развития для формирования гражданской позиции <b>Уметь:</b> анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции <b>Владеть:</b> способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития для формирования гражданской позиции
ОК-5	Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> особенности коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия <b>Уметь:</b> быть коммуникативным в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия <b>Владеть:</b> способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
ОК-6	Способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>Знать:</b> особенности поведения, взаимоотношений работы в команде <b>Уметь:</b> толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия <b>Владеть:</b> знаниями, умениями, навыками толерантной работы в команде
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> основы самоорганизации и самообразования, их роль в профессиональной деятельности <b>Уметь:</b> правильно и грамотно использовать те или иные методики для самоорганизации и самообразования <b>Владеть:</b> практическими навыками самоорганизации и самообразования

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Психология и педагогика» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность «Землеустройство».

#### **4. Содержание дисциплины**

- Тема 1. Предмет, задачи, отрасли и методы психологии
- Тема 2. Психические познавательные процессы
- Тема 3. Эмоционально-волевая сфера человека
- Тема 4. Психология личности и малых групп
- Тема 5. Межличностные отношения и общение
- Тема 6. Объект, предмет, задачи, функции и методы педагогики
- Тема 7. Образование как процесс и результат педагогической деятельности
- Тема 8. Педагогический процесс как система
- Тема 9. Формы организации учебной деятельности
- Тема 10. Семья и ее роль в воспитании детей
- Тема 11. Управление образовательными системами

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 45(12) часа из них:  
лекции- 18(2) часов, практических занятий 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа 27(60) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин Б1.Б. 23 «Культурология»

### 1. Цель и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков гуманистического мировоззрения, воспитание высших нравственных качеств, лежащих в основе овладения профессиональным мастерством, развитие умения адекватно воспринимать и оценивать особенности развития культуры в новых социально-экономических условиях. Основные закономерности развития культуры как неотъемлемой части духовной жизни общества, соотношение и взаимодействие типов, видов, сфер и частей культуры в едином предметном пространстве, а также выявление роли и места России в мировом культурном процессе.

**Задачи дисциплины.** Для достижения этой цели программа предусматривает решение определенных учебных задач, связанных с раскрытием истории становления и развития мировой культуры, определением места и роли русской культуры в мировом культурологическом процессе, современной ситуации в России и процессов, происходящих в духовной сфере общества; выявлением структуры и социальных функций культуры. Значительное место в программе уделено решению такой задачи, как определение предмета и задач культурологии как науки, ее места в системе образования в вузах России, особенность и взаимосвязь различных культурологических теорий. Специальный раздел программы посвящен выявлению типов и форм культуры, их взаимосвязи. Программой предусмотрено изучение такой сложной, актуальной проблемы как взаимодействие массовой и элитарной культур, а также интеграция культуры и социума.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
<b>ОК-5</b>	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные типы языковых норм: орфоэпические, морфологические, лексические, стилистические</li> <li>- важнейшие требования, обеспечивающие правильность и культуру письменной и устной речи</li> <li>- предмет, цели и задачи курса</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечивать необходимые коммуникативные качества речи: правильность, чистоту, точность, богатство (разнообразие), логичность, уместность, доступность, действенность</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой речи и коммуникативной компетентностью</li> </ul>
<b>ОК-6</b>	Способностью работать в коллективе толерантно, воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сущность, структуру, функции, закономерности и основные исторические типы культуры</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- помогать гармоничному сочетанию специальных (профессиональных) и гуманитарных знаний</li> </ul> <p><b>владеть навыками:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспринимать культуру как сферу подлинной свободы личности, решения ею «вечных вопросов» бытия человека</li> </ul>

		- гармоничного сосуществования в социуме
--	--	------------------------------------------

### **3. Место дисциплины в структуре ОПОП:**

Дисциплина «Культурология» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность Землеустройство.

### **4.Содержание дисциплины**

- 1 Структура и состав современного культурологического знания.
- 2 Методы культурологических исследований.
- 3 Основные понятия культурологии
- 4 Культурогенез как происхождение и развитие культуры
- 5 Основные типы культуры
- 6 Локальные культуры
- 7 Место и роль России в мировой культуре
- 8 Тенденции культурной универсализации в мировом современном процессе
- 9 Культура и социум

### **5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц- 108/3, в том числе по ОФО (ЗФО):**

1. Контактная работа - 45(18), в том числе:  
лекции – 0(0) часов, практических занятий – 36(6) часов
2. Самостоятельная работа - 63(90) часов, в том числе на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа.

**Аттестация – зачет.**

**Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин  
Б1.Б.24 Речевая культура делового общения**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью изучения дисциплины** «Речевая культура делового общения» является формирование теоретических знаний и практических навыков коммуникативно-речевой компетенции, повышение общей речевой культуры и уровня культуры делового общения, обучение приемам общения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, совершенствование владения нормами устного и письменного литературного языка будущего бакалавра сельскохозяйственной сферы деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

1. Развитие речевой компетенции, повышение языковой культуры.
2. Овладение знаниями об особенностях устного и письменного делового общения, разновидностях деловой коммуникации, правилах оформления деловых документов.
3. Формирование способности эффективного речевого поведения в ситуациях делового общения, расширение знаний в области речевого этикета в деловом общении и межкультурной деловой коммуникации, необходимые для формирования коммуникативной компетенции будущего бакалавра
4. Ознакомление с основами риторики, развитие навыков публичного выступления и ведения профессионально ориентированной дискуссии, анализа и оценки степени успешности риторической деятельности.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-5	Способностью к коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- экстралингвистические и лингвистические особенности и нормы делового общения;</li> <li>- особенности официально-делового стиля общения и его разновидностей;</li> <li>- особенности устной и письменной речи в сфере делового общения;</li> <li>- формы межличностного взаимодействия и особенности межкультурной деловой коммуникации, национальные особенности делового общения.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать, обобщать, критически воспринимать текстовую информацию в учебно-профессиональной, научной и официально-деловой сфере общения;</li> <li>- создавать и редактировать тексты профессионального и официально-делового назначения в соответствии с нормами современного русского языка и стандартами оформления деловой документации.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками делового культурного общения</li> <li>- навыками логически корректного построения устной и письменной речи в ситуациях общения в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- техникой речи.</li> </ul>
ОК-6	Способностью работать в коллективе толерантно, воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы создания устного публичного выступления информативного и воздействующего характера;</li> <li>- особенности официально-делового стиля общения и его разновидностей; особенности служебно-делового общения; особенности национальных стилей ведения переговоров;</li> <li>- логические основы убедительной речи и полемические приемы.</li> </ul>

		<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- логически верно, аргументировано, ясно и точно строить деловую, научную и публицистическую речь;</li> <li>- анализировать процессы делового общения в организации;</li> <li>- пользоваться словарями и справочниками.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- жанрами устного делового общения (беседа, телефонный разговор, деловое совещание, переговоры, презентации);</li> <li>- навыками публичной профессионально-ориентированной дискуссии;</li> <li>- жанрами русского речевого этикета в повседневном и деловом общении.</li> </ul>
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особенности официально-делового стиля общения и его разновидностей;</li> <li>- логические основы убедительной речи и полемические приемы.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать процессы делового общения в организации;</li> <li>- пользоваться словарями и справочниками.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками делового культурного общения;</li> <li>- навыками публичной профессионально-ориентированной дискуссии.</li> </ul>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Речевая культура делового общения» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность Землеустройство.

#### 4. Содержание дисциплины

**Тема 1. Культура речи и деловое общение как предмет изучения**

**Тема 2. Норма как центральное понятие в культуре речи. Нормы делового общения.**

**Тема 3. Функциональные стили современного русского литературного языка**

**Тема 4. Современная коммуникация и правила речевого общения**

**Тема 5. Культура деловой письменной речи**

**Тема 6. Ораторское искусство и культура публичной речи**

**Тема 7. Речевой этикет в деловом общении.**

**5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по ОФО(ЗФО):**

1. Контактная работа - 37(14), из них:

лекции – 14(4) часов; практических занятий – 14(4) часов.

2. Самостоятельная работа - 35(58) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) час.

**Аттестация – зачет.**

## Аннотация рабочей программы – дисциплины

### Б 1.Б.25. Физическая культура и спорт.

#### 1.Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков физической культуры личности и способности направленного использования средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- 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;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

#### 2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-7.	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья и профилактику заболеваний, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности, правила и способы планирования. <b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения, повышать работоспособность, сохранять и укреплять здоровье. <b>Владеть:</b> навыками физического самосовершенствования и укрепления индивидуального здоровья.

ОК-8.	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b> правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях, формировать здоровый образ жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в базовую часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студентов.

**Раздел 2.** Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности

**Раздел 3.** Социально биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторами среды обитания.

**Раздел 4.** Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе.

**Раздел 5.** Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий.

**Раздел 6.** Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра.

**Раздел 7.** Организация, содержание и методики проведения учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике.

**Раздел 8.** Организация, содержание и методики проведения учебно-тренировочных занятий по гимнастике.

**Раздел 9.** Организация, содержание и методики проведения учебно-тренировочных занятий по баскетболу.

**Раздел 10.** Организация, содержание и методики проведения учебно-тренировочных занятий по волейболу.

**Раздел 11.** Организация, содержание и методики проведения учебно-тренировочных занятий по профессионально-прикладной физической подготовке.

**5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц-72/2, по очной и заочной формам обучения**

**1. Контактная работа -72 (10) часов в том числе:**

**лекции-18 (2) часов, практических занятий - 54 (8) часов;**

**2. Самостоятельная работа-- 0 (62) часов.**

**Аттестация – зачет**

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.ОД.1 «Профильный иностранный язык»

**1. Целью дисциплины:** повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение обучающимися необходимого и достаточного уровня коммуникативной компетенции для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего самообразования.

**Задачами дисциплины** является:

- повышение уровня учебной автономии, способности к самообразованию;
- развитие когнитивных и исследовательских умений;
- развитие информационной культуры;
- расширение кругозора и повышение общей культуры студентов;
- воспитание толерантности и уважения к духовным ценностям разных стран и народов и рубежном.

### 2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> части речи, понимать и объяснять синтаксические функции частей речи; грамматику и лексику, историю и культуру страны изучаемого языка, правила речевого этикета; <b>Уметь:</b> использовать знание иностранного языка в профессиональной деятельности и межличностном общении; <b>Владеть:</b> иностранным языком для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной и научной деятельности и при общении с зарубежными партнерами на уровне Intermediate и/или Upper-intermediate;
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> особо важные термины и понятия, профессиональную лексику <b>Уметь:</b> читать, переводить и резюмировать учебные тексты среднего уровня сложности; аналитически сопоставлять приводимые фрагменты русско-английских вариантов текста (У-2); использовать профессиональную литературу; <b>Владеть:</b> основами деловой коммуникации и речевого этикета изучаемого иностранного языка; основами деловой переписки, ведения документации, приемами аннотирования, реферирования, перевода литературы по специальности;

ПК-7	способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<p><b>Знать:</b> как ориентироваться в профессиональной литературе на английском языке</p> <p><b>Уметь:</b> правильно понимать и переводить тексты выше среднего уровня сложности; вести речевую деятельность на профессиональные темы;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выражения своих мыслей и мнения в межличностном и деловом общении на иностранном языке речи с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств; навыками извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке по проблемам туризма, экономики и бизнеса.</p>
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Профильный иностранный язык» входит в вариативную часть обязательных дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3 (, в том числе по очно (заочно):

1. Контактная работа 63(22) часов в том числе:

- практических занятий – 54(16) часов;
- групповых консультаций – 2(2);
- балльно-рейтинговые мероприятия – 3(-);
- промежуточная аттестация – 4(4);
- зачет - 3(3);

2. Самостоятельная работа 45 (86) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часа;

Аттестация – зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ОД.2 «Теоретические основы инновационной политики»**

**Цель дисциплины** - формирование у студентов современного экономического мышления, системы знаний об инновационной сфере и инновационной политике, закономерностях и тенденциях их функционирования, формирование на этой основе соответствующих профессиональных качеств будущих квалифицированных специалистов.

**Задачи дисциплины:**

- *ознакомление* с теоретическим содержанием современной инновационной политики, ее фундаментальными проблемами и перспективами развития прогрессивных форм инновационной организации;
- *овладение* понятийным аппаратом теории инновационной политики, основными закономерностями и тенденциями, как основы принятия эффективных решений;
- *приобретение* опыта анализа проблемных вопросов функционирования инновационной сферы;
- *усвоение* теоретических основ оценки степени развитости инновационной политики в экономической системе;
- *усвоение* общенаучных методов познания в рамках методологии экономической науки при изучении инновационных аспектов функционирования общества;
- *формирование* навыков, образующих экономическую основу мышления.

**2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<b>Знать:</b> теоретические и практические основы в области регулирования инновационной деятельности <b>Уметь:</b> оценивать и прогнозировать направления развития инновационного рынка, последствия реализуемой инновационной политики <b>Владеть:</b> методами оценки и прогнозирования направлений развития инновационного рынка
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> основы регулирования взаимоотношений субъектов инновационной сферы, порядок возникновения прав на объекты интеллектуальной собственности и методы их правовой защиты <b>Уметь:</b> регулировать взаимоотношения субъектов инновационной сферы, осуществлять их правовую защиту <b>Владеть:</b> методами регулирования взаимоотношений субъектов инновационной сферы, методы правовой защиты прав на объекты интеллектуальной собственности
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	<b>Знать:</b> функции и задачи организационно-экономических систем в процессе проведения инновационной политики <b>Уметь:</b> оценивать эффективность управленческих решений, применяемых для реализации инновационной политики <b>Владеть:</b> методами формирования и оценки эффективности управленческих решений, применяемых для реализации инновационной политики
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> цели, принципы, механизм формирования и реализации инновационной политики России <b>Уметь:</b> проводить анализ инновационных процессов, происходящих в экономических системах <b>Владеть:</b> методами анализа состояния системы государственной поддержки инновационного предпринимательства в России и развитых странах мира
ПК-6	способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	<b>Знать:</b> направления развития систем землеустроительного проектирования, обработки кадастровой и другой информации; <b>Уметь:</b> анализировать методики проектирования, технологии выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости <b>Владеть</b> навыками изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Теоретические основы инновационной политики» является обязательной дисциплиной, входящей в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность «Землеустройство».

### 4. Содержание дисциплины

Тема 1. Национальная экономика и ее структурно-инновационная трансформация. Технологические нововведения и инновации: природа и определения

Тема 2. Государственная инновационная политика

Тема 3. Региональная инновационная политика.

Тема 4. Инновационная политика предприятия. Инновационный проект.

Тема 5. Формирование портфеля инновационных проектов. Оценка эффективности управление рисками инновационных проектов.

Тема 6. Зарубежный опыт регулирования инновационной сферы. Подготовка кадров в инновационной экономике

Тема 7. Интегрированные производственные структуры как субъекты инновационной деятельности.

Тема 8. Практическая реализация инновационной политики.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 41(14) часов их них: лекции - 16(4) часа, практические занятия - 16(4) часа.

2. Самостоятельная работа 31(58) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям и т.п.- 27(53) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 4(5) часа.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ОД.3 Основы землеустройства

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области землеустройства.

Освоение дисциплины направлено на приобретение теоретических знаний и практических навыков по основным закономерностям развития, понятия, задач и содержания землеустройства; типам, формам, принципам землеустройства, системы землеустройства и ее развития, способствующие формированию специалиста в области кадастров.

**Задачами дисциплины** - являются изучение:

- основных теоретических положений, закономерностей развития землеустройства;
- целей, функций и принципов землеустройства;
- видов, форм и объектов землеустройства, системы землеустройства;
- особенности землеустройства различных территорий;
- свойства земли и природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве;
- методов землеустроительного проектирования; изучение технической проектной и проектно-сметной документации, а также путей повышения эффективности использования земель в системе управления отраслями экономики страны;
- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач организации рационального использования и охраны земель.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	Знать: особенности использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию Уметь: использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию Владеть: навыками использования знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию использовать основные экономические знания в различных сферах деятельности
ПК – 1	способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-	Знать: особенности использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию

	имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<p>Уметь: использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p> <p>Владеть: навыками использования знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию использовать основные экономические знания в различных сферах деятельности</p>
ПК – 2	способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ;	<p>Знать: особенности использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p> <p>Уметь: использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p> <p>Владеть: навыками использования знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию использовать основные экономические знания в различных сферах деятельности</p>
ПК - 3	способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<p>Знать: особенности использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p> <p>Уметь: использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p> <p>Владеть: навыками использования знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию использовать основные экономические знания в различных сферах деятельности</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.ОД.3 «Основы землеустройства»** входит в вариативную часть Блока1 «Дисциплин (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Общие положения о землеустройстве

2. Земля как природный ресурс и средство производства
3. Земельный строй и земельная реформа
4. Земельные ресурсы России и Кабардино-Балкарской Республики. Их состояние и использование
5. Исторический опыт землеустройства в России
6. Закономерности развития землеустройства
7. Понятие, задачи и содержание землеустройства
8. Виды и принципы землеустройства
9. Свойства земли и природные условия, учитываемые при землеустройстве
10. Экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве
11. Система землеустройства в России
12. Современное состояние научного обеспечения землеустройства и основные направления его дальнейшего развития
13. Землеустройство за рубежом
14. Теоретические основы землеустроительного проектирования

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 45(16) часов их них:  
лекции - 18(4) часов, практические занятия 18(4) часов
2. Самостоятельная работа 63(94) час, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практические занятиям- 58(89) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5 (5) часов. Аттестация – зачет с оценкой

## Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

### **Б1. В.ОД.4. « ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** Получение основных знаний и формирование теоретических и практических навыков по экономико-математическим методам и моделированию, формирование профессиональных компетенций у студента, способствующих его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, а также компетентностей в области построения алгоритмов решения задач линейного программирования, методов математической формализации условий и взаимосвязей землеустройства, методик построения числовых экономико-математических моделей задач и способам статистической обработки землеустроительной и кадастровой информации.

**Задача дисциплины** являются:

- овладение экономико-математическими методами и моделями;
- владение навыками построения моделей для оптимизации землеустроительных задач;
- умение применять статистический аппарат для решения теоретических и прикладных задач в землеустройстве;
- освоение возможностей применения методов математического анализа и моделирования для реализации конкретных задач профессиональной деятельности;
- умение исследовать количественные и качественные взаимосвязи в землеустройстве с помощью математических и статистических методов и моделей.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-7	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> базовые методики самоорганизации и самообразования для изучения основных разделов математики и проявлять высокую степень их понимания; структуру современной математики, понимать суть задач каждого из основных разделов современной математики, представлять взаимосвязи разделов математики с основными типовыми профессиональными задачами; математические методы обработки экспериментальных данных.</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные методики самообразования для решения соответствующих практических задач; производить расчеты математических величин; пользоваться учебной литературой для выработки математических и профессиональных способов деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками самоорганизации и самообразования для формирования суждений по соответствующим профессиональным, социальным, научным и этическим проблемам ;построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития экономических явлений (в части компетенций, соответствующих методам математики)</p>

		;грамотной математической речи, математической аргументацией, математическими методами моделирования действительности.
<b>ОПК-1</b>	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p><b>знать:</b> экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач; экономико-статистические модели и производственные функции при сборе и обработке данных; методы построения регрессионных моделей объектов, явлений и процессов;</p> <p><b>уметь:</b> моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков; землепользований; рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения; строить на основе описания ситуаций стандартные математические модели; анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты; прогнозировать на основе стандартных теоретических и эконометрических моделей поведение экономических агентов; применять пакеты прикладных программ при экономико-статистическом моделировании; сборе и обработке данных;</p> <p><b>владеть:</b> всеми методами математического моделирования; методикой решения оптимизационных задач с использованием методов линейного программирования; методами и приемами анализа экономических явлений и процессов с помощью стандартных экономико-математических моделей.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «**Экономико-математические методы и моделирование**» является дисциплиной базовой части Блока 1 «Дисциплины» (модуля), включенной в рабочий учебный план направления подготовки **21.03.02. Землеустройство и кадастры**, направленность «**Землеустройство**».

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. **Основы экономико-математического моделирования**

Раздел 2. **Методы математического программирования.**

Раздел 3. **Экономико-математическое моделирование в землеустройстве.**

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц **72/2**, в том числе по ОФО (ЗФО):

1. Контактная работа 57(18) часов в том числе:

лекции- 16 (6) часов, практика– 32 (4) часа, лабораторные – (2) часа, групповые консультации – 2 часа, контрольные бально-рейтинговые мероприятия – 3 часа, промежуточная аттестация-4(4) часа.

2. Самостоятельная работа 15 (54) часов, из них : самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям – 10 (49) часов, на подготовку к промежуточной аттестации-**5(5) часов:**

Аттестация – 7(8) семестр – зачет ОФО (ЗФО).

**Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин**  
**Б1.В.ОД.5 История земельных отношений и землеустройства**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью дисциплины** является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с землеустройством. изучении закономерностей землеустройства и средств производства, неразрывно связанных с землей в их историческом развитии, а также обусловленные историческим развитием производительных сил и производственных отношений в обществе.

**Задачами дисциплины** является:

- получение теоретических знаний, включающих структуру и содержание основных исторических этапов развития российского землеустройства, начиная со времен Древнерусского государства и до наших дней, виды землеустроительных работ, земельной политики государства (Древней Руси, Московского государства, Российской Империи, Советского Союза, Российской Федерации), экономический и правовой механизм регулирования земельных отношений землеустройства;
- приобретение теоретических знаний и практических навыков по рациональной организации использования земли и территории землепользований;
- разработка схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства, способствующие формированию специалиста в области кадастров.

**2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной  
программы**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> учение о земле как части природы, то есть земли как природного ресурса, земли как средства производства, земли как объекта социально-экономических отношений. <b>Уметь:</b> рассматривать землю, как объект общественных отношений, средство производства, социально-экономических отношений. <b>Владеть:</b> культурой мышления, способностью к обобщению, анализу.
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> организацию рационального использования земли и определение мероприятий по антропогенному воздействию на территорию. <b>Уметь:</b> рассматривать землю, как объект общественных отношений, средство производства, социально-экономических отношений. <b>Владеть:</b> методикой и изучением закономерностей землеустройства и средств производства, неразрывно связанных с землей в их историческом развитии, а также обусловленные историческим развитием производительных сил и производственных отношений в обществе.

ПК-1	Способность применять знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<p><b>Знать:</b> основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, ее место и роль в истории человечества и в современном мире</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и оценивать различные методы проведения землеустроительных и кадастровых работ, взаимосвязей между землеустройством и становлением государства.</p> <p><b>Владеть:</b> основными понятиями земельных отношений и важнейших этапов их развития при землеустройстве в российском государстве; исторического опыта развития земельных отношений.</p>
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<p><b>Знать:</b> основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений, содержание норм и правил, гражданского, трудового, земельного, административного, природоресурсного права.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать и оценивать социальную информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа</p> <p><b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История земельных отношений и землеустройства» является обязательной дисциплиной, входит в вариативную часть Блока 1, «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### 4. Содержание разделов дисциплины

- Раздел 1. Введение. Понятие земельных отношений и землеустройства.
- Раздел 2. Земельные отношения и землеустройство в феодально-крепостническую эпоху.
- Раздел 3. Петровское и Елизаветинское межевание (1684-1761 г.г).
- Раздел 4. Земельные отношения и землеустройство в период зарождения и развития капитализма в России.
- Раздел 5. Землеустройство во второй половине XIX века.
- Раздел 6. Столыпинское землеустройство.
- Раздел 7. Формирование земельных отношений и земельного строя в 1917-1920 годы.
- Раздел 8. Развитие социалистических земельных отношений и землеустройства в период осуществления новой экономической политики.
- Тема 9. Развитие земельных отношений и землеустройства в период 1961-1990 годы.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной):

1. Контактная работа 70(21) в том числе:
  - лекции -18(6) часов;
  - практических занятий – 36(6) часов;
2. Самостоятельная работа часов 74(123)  
Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочей программы по дисциплине Б1.В.ОД.6 «Компьютерная графика»

Направление подготовки - 21.03.02. Землеустройство и кадастры  
Направленность (профиль) программы - Землеустройство

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков работы с компьютерными графическими системами, обучение методам создания и редактирования графических изображений, которые находят свое применение при ведении работ по землеустройству и земельному кадастру.

#### **Задачи дисциплины:**

- изучить области применения компьютерной графики;
- изучить технические средства компьютерной графики;
- изучить основные функциональные возможности современных графических систем.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- источники получения дополнительной информации по изучаемой дисциплине;</li> <li>- как распределить время для получения знаний;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обобщать полученные знания;</li> <li>- находить дополнительную информацию, которая поможет в решении поставленной задачи;</li> <li>- выбирать средства самосовершенствования.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения полученных заданий.</li> </ul>
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p><b>Знать:</b> методы поиска, хранения, обработки и анализа информации различных источников и баз данных;</p> <p><b>Уметь:</b> работать с информацией в базах данных, использовать информационные, компьютерные и сетевые технологии;</p> <p><b>Владеть:</b> основами работы с информацией из различных источников.</p>
ОПК-3	Способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия из теории компьютерной графики, используемое оборудование и программное обеспечение;</li> <li>- принципы представления графической информации в компьютере;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно использовать простейшие графические редакторы на практике, применять их при оформлении чертежей, карт и планов;</li> </ul>

		- использовать технологии и приемы компьютерной и инженерной графики, топографического черчения. <b>Владеть:</b> -навыками практического применения графических пакетов для оформления фрагментов топографических планов и карт.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<b>Знать:</b> правила управления земельными ресурсами, недвижимостью и порядок проведения кадастровых работ; <b>Уметь:</b> обобщать полученную информацию и составлять план решения поставленной задачи, используя полученные знания; <b>Владеть:</b> основами работы с информацией из различных источников и навыками применения графических пакетов решения поставленной задачи.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Компьютерная графика» является обязательной дисциплиной вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство», направленность Землеустройство и кадастры, программа подготовки – академический бакалавриат.

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. История развития компьютерной графики.

Раздел 2. Растровая графика.

Раздел 3. Основы векторной графики.

Раздел 4. Фрактальная графика.

Раздел 5. Сравнительные характеристики видов компьютерных график.

Раздел 6. Трехмерное моделирование объектов в системах Компас D3 V16 и AutoCAD.

Раздел 7. Форматы графических файлов.

Раздел 8. Комплексное моделирование объектов.

Раздел 9. Методики оформления топографических чертежей.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц **-108/3**, в том числе по очной (заочной) форме обучения:

**1. Контактная работа - 27(18) часов**, в том числе:

- лабораторные занятия – **18(12) часов**;

- групповые консультации – **2(2) часов**;

- контрольные бально-рейтинговые мероприятия – **3(0) часов**;

- промежуточная аттестация: зачет с оценкой – **4(4) часов**.

**2. Самостоятельная работа- 81(90)) часов**, в том числе:

- самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам – **76(85) часов**;

- подготовка к промежуточной аттестации – **5(5) часов**.

Аттестация – **зачет с оценкой**.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин

### Б1.В.ОД.7 Географические информационные системы

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является обеспечение студентов необходимыми теоретическими и практическими навыками по использованию географических и других специальных информационных систем в землеустройстве, земельном и городском кадастрах. Рассматриваются общие принципы организации и функционирования географических информационных систем (ГИС), приводится расшифровка терминов и определений, рассматриваются картографические основы ГИС. Изучение ГИС технологий осуществляется на базе лицензионных программных продуктов AutoCad; ArcView; GeoMedia.

**Задачами дисциплины** является:

- изучение вопросов и возможных способов организации взаимодействия земельно-информационных подсистем;
- место геоинформационных систем в информационном обеспечении землеустроительных задач;
- принципы и технология разработки информационных систем в землеустройстве.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости <b>Уметь:</b> использовать пакеты прикладных программ, базы и банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ. <b>Владеть:</b> средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов с прикладными программными средствами).
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>Знать:</b> методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ, геоинформационные и кадастровые информационные системы, современные способы подготовки и поддержания информации в ГИС, способы определения площадей и перенесения проектов в натуру. <b>Уметь:</b> моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения.

		<b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<b>Знать:</b> приемы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности. <b>Уметь:</b> работать с современными геоинформационными и кадастровыми информационными системами. <b>Владеть:</b> необходимыми теоретическими и практическими навыками по использованию географических информационных систем в землеустройстве, земельном и городском кадастрах.
ПК-4	Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	<b>Знать:</b> экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач, экономико-статистические модели и производственные функции при сборе и обработке баз данных. <b>Уметь:</b> использовать банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков. <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Географические информационные системы» является обязательной дисциплиной, входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### 4. Содержание разделов дисциплины

- Раздел 1. Введение в геоинформационные системы.
- Раздел 2. Модели пространственных данных.
- Раздел 3. Растровые и векторные модели данных.
- Раздел 4. Визуализация пространственных данных.
- Раздел 5. Тематические карты в ГИС.
- Раздел 6. Технология создания векторных карт.
- Раздел 7. Программное обеспечение ГИС.
- Раздел 8. Применение ГИС.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной):

1. Контактная работа 72(25) в том числе:
  - лекции – 28(4)
  - практических занятий – 28(4) часов;
2. Самостоятельная работа часов 36(83)
  - Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.В.ОД.8 Компьютерное моделирование в землеустройстве

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** изучение основных принципов компьютерного моделирования, а также построение статических и динамических моделей с использованием современных программных средств.

**Задачи дисциплины:**

- приобретение обучающимися теоретических знаний и практических навыков по использованию компьютерных информационных технологии в моделировании в землеустройстве;

- приобретение навыков использования современных методов и средств в решении задач, связанных с предстоящей профессиональной деятельностью.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> - методы моделирования и условия выбора методов решения <b>Уметь:</b> - давать определения основных понятий и обосновывать выбранные методы решения <b>Владеть:</b> - навыками обсуждения проблем и анализа решений
ОК-7	способность к саморазвитию и самообразованию	<b>Знать:</b> - методы формализации и представления операций переработки для подготовки компьютерной модели <b>Уметь:</b> - составить компьютерную модель отдельных операций и сформулировать выводы <b>Владеть:</b> - навыками проведения практического эксперимента вычислительного процесса
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и база данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> - современные программные средства моделирования <b>Уметь:</b> - уметь использовать ЭВМ при решении задач по компьютерному моделированию <b>Владеть:</b> - навыками применения информационных технологий, программного обеспечения для компьютерного моделирования
ПК-5	способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> - методы анализа и представления операций переработки для подготовки модели <b>Уметь:</b> - провести имитационный эксперимент на компьютере <b>Владеть:</b> - навыками эффективного применения типовых программных пакетов и систем, ориентированных на решение задач компьютерного моделирования

--	--	--

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

Дисциплина «Компьютерное моделирование в землеустройстве» входит в состав вариативной части дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленности Землеустройство.

### **4. Содержание дисциплины**

Раздел 1. Модели и моделирование

Раздел 2. Получение и обработка данных для моделирования

Раздел 3. Принципы построения математических и компьютерных моделей

Раздел 4. Дискретно - событийное моделирование в системе AnyLogic

Раздел 5. Использование моделей для исследования явлений и объектов в землеустройстве

Раздел 6. Компьютерные сети

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе, по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 70(17) часов, из них:

лекции – 18(4) часов, лабораторные занятия - 36(4) часов.

2. Самостоятельная работа 38(91) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.В.ОД.9 Основы природопользования

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области усвоенной системы опорных знаний по природопользованию способностей по оценке последствий их профессиональной деятельности и принятия оптимальных решений, исключающих ухудшение экологической обстановки, выработке народнохозяйственного подхода к исследованию сложных многофакторных, междисциплинарных и межотраслевых проблем рационального использования, воспроизводства природных ресурсов и охраны окружающей среды в интересах обеспечения устойчивого развития общества, а также овладение принципами, методами и приемами управления в данной области.

**Задачами дисциплины** является участие в проведении государственного контроля за использованием недвижимости, охраной земель и окружающей среды в соответствии с действующим законодательством. Способность анализировать антропогенные воздействия на природную среду, а также прогнозирование последствия таких воздействий.

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.	<b>Знать:</b> прогнозирование развития системы «человек-природа»; стратегию устойчивого развития природопользования в России; историю развития природопользования в России; взаимоотношения организма и среды; экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы. <b>Уметь:</b> использовать теоретические знания для анализа проблем современного природопользования на глобальном, региональном и локальном уровнях. Оценивать особенности трансформации окружающей среды и характер экологических последствий, возникающих при разных видах, масштабах и интенсивности природопользования. <b>Владеть:</b> методами исследований, поиска и критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования; методами анализа природоохранной деятельности предприятия; нормами экологического права в сфере охраны окружающей среды.
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	<b>Знать:</b> особенности взаимодействия общества и природы основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; принципы и методы рационального природопользования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации. <b>Уметь:</b> анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; соблюдать

		<p>регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; анализировать проблемы правового характера при анализе природоохранную деятельность предприятия и предлагать способы решения.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий; в методике экологического обеспечения землеустройства и кадастров; методами экологического управления; правовыми методами регулирования охраны окружающей среды и рационального природопользования.</p>
ПК-6	Способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.	<p><b>Знать:</b> проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ с использованием современных методов и анализировать научную литературу.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.</p>

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы природопользования» входит в вариативную часть обязательных дисциплин Блока 1. «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

## 3. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы природопользования.

Раздел 2. Общие проблемы природопользования.

Раздел 3. Аспекты экологического равновесия.

Раздел 4. Ресурсное природопользование.

Раздел 5. Методические основы оценки природных ресурсов.

Раздел 6. Охрана и рациональное использование вод Мирового океана.

Раздел 7. Прогнозирование и планирование природопользования.

Раздел 8. Основы отраслевого природопользования.

Раздел 9. Роль общественности в решении проблем природопользования.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**1. Контактная работа 63(14) часа**, в том числе:

- лекции – 18(4) часов,
- практических занятий – 36(4) часов.

**2. Самостоятельная работа 45(94) часов.**

**Аттестация** – зачет с оценкой.

## Б1.В. ОД 10 Планирование использования земель

### Цели и задачи дисциплины

**Целью** дисциплины «Планирование использования земель» является получение теоретических и практических знаний о структуре и содержание территориального планирования и землеустройства административно-территориальных образований

**Задачами** дисциплины являются:

- изучение роли, значения и места землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований в управлении земельными ресурсами и организации территории;
- изучение содержания и методов землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований, различных категорий земель, правовую и техническую стороны планирования использования земель, особенности установления границ и упорядочения системы землевладения и землепользования административно-территориальных образований разных уровней;
- изучение основных положений планирования, понятия планирования использования земель и особенности системы государственного планирования использования и охраны земель;
- формирование представлений о функциях и принципах планирования использования земель, основных методах разработки плановых мероприятий, информационного обеспечения и эффективности планирования использования и охраны земель.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<b>Знать:</b> методы, приемы, порядок ведения государственного кадастра недвижимости и правовую основу деятельности кадастровых инженеров. <b>Уметь:</b> решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством. <b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<b>Знать:</b> методики разработки документов территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территории <b>Уметь:</b> моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.

ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. Решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацию.</p>
ПК-5	способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель</p> <p><b>Уметь:</b> -проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости</p> <p><b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Планирование использования земель» входит в вариативную часть обязательных дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленности (профиля) «Землеустройство».

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Теоретические основы дисциплины «Планирование использования земель»

- 1.1. Цели и факторы формирования дисциплины «Планирование использования земель».
- 1.2. Связь дисциплины «Планирование использования земель» с другими учебными дисциплинами.
- 1.3. Административно-территориальные и другие образования как объекты землеустройства.
- 1.4. Предмет и методы учебной дисциплины «Планирование использования земель».

#### Раздел 2. Особенности территориального планирования и землеустройства административно-территориального образования на современном этапе

- 2.1. Роль и значение территориального планирования.
- 2.2. Итоги проведения земельной реформы на региональном уровне. Выводы.
- 2.3. Взаимосвязь и различия при проведении землеустройства административно-территориальных образований и территориального планирования.
- 2.4. Определение первоочередных мероприятий при построении системы государственного прогнозирования, планирования и организации рационального использования земель и их охраны.

#### Раздел 3. Система землеустройства и территориального планирования административно-территориального образования

- 3.1. Базовые блоки систем землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований.
- 3.2. Нормативно-правовое регулирование, порядок, процедура, утвержденный перечень (виды) документации, органы исполнительной власти в области планирования и организации рационального использования земель и их охраны.

3.3. Принятие решения о подготовке документов территориального планирования, подготовка, публикация, согласование и утверждение документов территориального планирования.

3.4. Объекты и субъекты территориального планирования

#### **Раздел 4. Содержание документов землеустройства федерального и регионального значения**

4.1. Понятие, определение, цели и задачи схем землеустройства административно-территориального образования и схем территориального планирования.

4.2. Структура и содержание схем землеустройства. Материалы текстовой и графической частей схемы землеустройства.

4.3. Анализ отечественного опыта разработок по схемам землеустройства.

4.4. Перераспределение земель АТО по категориям и формам собственности.

4.5. Организация системы землевладений и землепользований.

#### **Раздел 5. Содержание документов территориального планирования федерального и регионального значения**

5.1. Структура и содержание схем территориального планирования

5.2. Материалы текстовой и графической частей схемы территориального планирования.

5.3. Анализ отечественного опыта разработок по схемам территориального планирования.

5.4. Содержание планируемых мероприятий в схемах землеустройства и территориального планирования.

5.5. Анализ зарубежного опыта планирования использования земель.

#### **Раздел 6. Методические основы землеустройства муниципального образования**

6.1. Понятие, цели и задачи землеустройства административного района.

6.2. Прогнозы, программы, схемы землеустройства территории субъектов административных районов.

6.3. Понятие, роль и значение схемы землеустройства административного района.

6.4. Современные требования, предъявляемые к схемам землеустройства административного района.

6.5. Структурная модель схемы землеустройства административного района.

#### **Раздел 7. Природно-сельскохозяйственное районирование и функциональное зонирование**

7.1. Понятие, цели и задачи природно-сельскохозяйственного районирования (ПСХР), его определение.

7.2. Нормативно-правовое обеспечение ПСХР, исторические особенности ПСХР, необходимость разработки ПСХР.

7.3. Структура и единицы ПСХР, показатели характеристики единиц ПСХР, разделы ПСХР.

7.4. Перспективы использования земель в соответствии с ПСХР.

7.5. Понятие цели и задачи функционального зонирования территории, его применение в документах планированию и организации рационального использования земель.

#### **Раздел 8. Отраслевые вопросы прогнозирования, планирования и организации территории административно-территориального образования**

8.1. Особенности отраслевого планирования в схемах землеустройства и схемах территориального планирования.

8.2. Отрасли экономики и области социально-экономического развития, рассматриваемые в документах по землеустройству и территориальному планированию.

8.3. Планирование использования земель сельскохозяйственного назначения.

8.4. Развитие градостроительства в регионе. Система расселения. Организация социального и культурно-бытового обслуживания.

8.5. Развитие системы особо охраняемых территорий и объектов. Рекреация, туризм.

8.6. Развитие инженерной и транспортной инфраструктуры в схемах территориального планирования.

## **Раздел 9. Формирование землевладений и землепользований административно-территориального образования**

9.1. Понятие землевладений и землепользований, их структура в административно-территориальном образовании.

9.2. Землевладения и землепользования сельскохозяйственного назначения.

9.3. Распределение землевладений и землепользований в Российской Федерации. Показатели эффективности производства в сельскохозяйственных организациях различных форм собственности и хозяйствования.

9.4. Экономические основы формирования структуры землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения на перспективу.

## **Раздел 10. Развитие и размещение агропромышленного комплекса административно-территориального образования**

10.1. Основы развития и размещения АПК. ПСХР и территориальное зонирование как инструмент развития и размещения АПК региона.

10.2. Оценка ущерба сельскохозяйственного производства в связи с сокращением посевов сельскохозяйственных культур.

10.3. Показатели различия между территориальными зонами и единицами ПСХР. Реализация природно-сельскохозяйственных различий через размеры посевной площади основных сельскохозяйственных культур.

10.4. Обоснование оптимальной структуры посевных площадей на перспективу.

10.5. Определение оптимальной специализации сельскохозяйственного производства в АТО на перспективу.

## **Раздел 11. Методика разработки мероприятий по охране земельных ресурсов в схемах землеустройства и схемах территориального планирования**

11.1. Правовые основы охраны земель.

11.2. Структура мероприятий по охране земель.

11.3. Предотвращение захламления и загрязнения земель.

11.4. Рекультивация нарушенных земель.

11.5. Противозерозионная организация территории

## **Раздел 12. Эффективность организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства административно-территориального образования**

2.1. Характеристика экономической эффективности организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства.

2.2. Состав и содержание организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства.

2.3. Система показателей эффективности организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства.

2.4. Методика расчета экономической эффективности в связи с:

- изучением земель, проведением оценки качества земель;
- разграничением земель по формам собственности, иными мероприятиями по территориальному землеустройству;
- в связи с разработкой природно-сельскохозяйственного районирования и территориального зонирования;
- освоением временно неиспользуемых плодородных земель сельскохозяйственного назначения.

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 180/5, в том числе по очной (заочной):

1. Контактная работа 96 (37) часов в том числе:

- лекции – 18 (4) часов,
- практических занятий – 28 (8) часов;

2. Самостоятельная работа 84 (143) часов.

Аттестация – экзамен.

## **Б1.В.ОД.11 Землеустроительное проектирование**

### **1.Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины :**Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач по рациональной организации использования земли и территории землепользований, разработке схем и проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства.

**Задачами дисциплины** являются изучение:

– изучение основных теоретических положений, закономерностей развития землеустройства, целей, функций и принципов землеустройства; видов, форм и объектов землеустройства, системы землеустройства, особенности землеустройства различных территорий, свойства земли и природные, экономические и социальные условия, учитываемые при землеустройстве, методов землеустроительного проектирования; изучение технической проектной и проектно-сметной документации, а также путей повышения эффективности использования земель в системе управления отраслями экономики страны ;

- формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач организации рационального использования и охраны земель .

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>ПК-3</b>	способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> основные термины и определения землеустройства; место землеустройства в общей системе земельных отношений и управления земельными ресурсами . <b>Уметь:</b> методически правильно разрабатывать и обосновывать проекты землеустройства и принимать наиболее эффективные проектные решения ; -выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий <b>Владеть:</b> навыками самостоятельной работы и совершенствования владения методикой землеустроительного проектирования при решении и обосновании проектных землеустроительных решений; владеть навыками использования законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству.

ПК-4	способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.	<p><b>Знать:</b> содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства ; производственный землеустроительный процесс.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять необходимые проектные расчеты, включая использование компьютерных технологий; использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению и другим смежным дисциплинам при решении землеустроительных задач .</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования законодательной, нормативно-правовой базы по землеустройству; использования материалов землеустройства в различных информационных системах подготовки документов по землеустройству.</p>
ПК-6	способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок;	<p><b>Знать:</b> содержание, методы и принципы составления схем и проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства ;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать знания по земельному праву, геодезии, почвоведению и другим смежным дисциплинам при решении землеустроительных задач ;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками публичной защиты результатов выполненной работы (проектов и схем землеустройства и др.</p>
ПК-7	способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости;	<p><b>Знать:</b> производственный землеустроительный процесс;</p> <p><b>Уметь:</b> формировать документы по межеванию объектов землеустройства; -анализировать точность межевания объектов землеустройства для различного целевого назначения;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования материалов землеустройства в различных информационных системах; навыками подготовки документов по землеустройству.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «*Землеустроительное проектирование*»(Б1.В.ОД.11) является обязательной дисциплиной, входит в вариативную часть Блока1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02.- «Землеустройство и кадастры» направленности (профиля) –«Землеустройство».

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел1**Методологические вопросы землеустроительного проектирования.

**Раздел 2.** Методика и технология землеустроительного проектирования.

**Раздел3.**Система землеустройства в районе.

**Раздел 4.** Методика разработки схемы землеустройства района.

**Раздел 5.**Понятие, задачи и содержание межхозяйственного землеустройства.

**Раздел 6.**Процесс и основы проведения межхозяйственного землеустройства.

**Раздел7.**Образование и упорядочение сельскохозяйственных землевладений и землепользований.

**Раздел 8.**Образование землепользований несельскохозяйственного назначения. Охрана зе-

мель и окружающей природной среды.

**Раздел 9. Установление и изменение черты населенных пунктов, организация и использование их земель.**

**Раздел 10. Установление на местности границ административно-территориальных образований. Ограничения и обременения в использовании земель.**

**Раздел 11. Специальные вопросы межхозяйственного землеустройства.**

**Раздел 12. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.**

**Раздел 13.: Подготовительные и обследовательские работы.**

**Раздел 14. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.**

**Раздел 15. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, инженерных сооружений и объектов.**

**Раздел 16. Организация угодий и севооборотов.**

**Раздел 17. Устройство территории севооборотов.**

**Раздел 18. Устройство территории многолетних насаждений.**

**Раздел 19. Устройство территории кормовых угодий.**

**Раздел 20. Особенности внутрихозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств.**

**Раздел 21. Экологическая, экономическая и социальная эффективность проекта внутрихозяйственного землеустройства**

**Раздел 22. Оформление и выдача документации, осуществление проектов.**

**Раздел 23. Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов.**

**Раздел 24. Рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий.**

**5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 504/14, в том числе по очной (заочной) формам обучения:**

**Контактная работа – 310(110) часов, в том числе:**

– лекции – 112(28) часов,

– лабораторные занятия – 128(32) часов.

**Самостоятельная работа – 194(394) часа.**

**Аттестация – зачет, экзамен, зачет, экзамен. Предусмотрено два курсовых проекта.**

## Б1.ОД.12 Кадастр земель и иной недвижимости

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области государственной регистрации недвижимости, кадастра недвижимости, земельного кадастра и мониторинга земель.

**Задачей дисциплины является:**

- изучение методики и технологии ведения земельного кадастра как подсистемы кадастра недвижимости.
- изучение методики кадастрового учета земель и иных объектов недвижимости;
- изучение методики кадастрового деления территории,
- анализ методик кадастровой оценки земель и иных объектов недвижимости
- изучение порядка составления и предоставления кадастровых документов.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель. <b>Уметь:</b> разрабатывать содержание проектной документации, проводить государственный кадастровый учет земельных участков и иных объектов недвижимости и их оценку. Осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель. <b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. Решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать

		<p>земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.</p>
ПК-5	<p>способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p>	<p><b>Знать:</b> -методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель</p> <p><b>Уметь:</b> -проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости</p> <p><b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий</p>
ПК-7	<p>Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.</p>	<p><b>Знать:</b> технологии дешифрирования видеоинформации, аэро- и космических снимков, технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения, методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов, технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом. Составлять технические задания по инвентаризации земель и иной недвижимости, выполнять эти работы.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кадастр земель и иной недвижимости» является обязательной дисциплиной, входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Основные положения содержания и ведения земельного кадастра и

государственной регистрации недвижимости

**Раздел 2.** Земельный фонд РФ и организация его использования

**Раздел 3.** Назначение, задачи и характеристика земельного кадастра и кадастра недвижимости

**Раздел 4.** Государственная регистрация прав на земельный участок и иные объекты недвижимости

**Раздел 5.** Составление и ведение земельно-кадастровой документации.

**Раздел 6.** Методы получения, обработки и анализа данных земельного кадастра

**Раздел 7.** Цели и задачи кадастрового деления территории

**Раздел 8.** Земельный фонд – объект земельного кадастра

**Раздел 9.** Понятие и содержание государственного кадастрового учета земель и недвижимости

**Раздел 10.** Государственная политика в сфере взимания налогов и других платежей за землю и иные объекты недвижимости

**Раздел 11.** Функционально-территориальное зонирование. Виды и состав территориальных зон

**Раздел 12.** Оценка земель и оценка недвижимости методами доходного, сравнительного и затратного подходов

**Раздел 13.** Правовое обоснование земельно-кадастровых действий и ход деятельности

**Раздел 14.** Мониторинг земель

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 139(52) часов, в том числе:**

- лекции – 44(12) часов,
- лабораторные занятия – 60(16) часов.

**Самостоятельная работа – 41(127) часа.**

**Аттестация** –зачет, экзамен. Предусмотрен курсовой проект.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.В.ОД.13 Мониторинг земель

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области освоения основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач, связанных с мониторингом земель, мониторинговыми исследованиями и изысканиями для использования полученных результатов в профессиональной деятельности на современном этапе данных мониторинга земель в системе эффективного управления территориями.

**Задачами дисциплины** является:

- изучение основных положений и методологических основ государственного мониторинга;
- изучение методов организации и ведения государственного мониторинга различных объектов;
- формирование представлений об информационно-картографическом обеспечении государственного мониторинга;
- изучение методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных земель;
- изучение технической документации, а также путей использования информационной базы кадастра недвижимости и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	<b>Знать:</b> методические вопросы применения знаний мониторинга земель для обеспечения кадастровых действий в области недвижимости, земельного кадастра и землеустройства на всех административно-территориальных уровнях Российской Федерации. <b>Уметь:</b> применять в профессиональной деятельности данные мониторинга и кадастра для решения вопросов рационального использования и охраны земель. <b>Владеть:</b> основными методами и принципами осуществления кадастровых и мониторинговых действий, современными информационно-измерительными системами и измерительно-вычислительными комплексами, автоматизированными системами сбора данных для ведения кадастра и мониторинга земель.
ПК-1	Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.	<b>Знать:</b> законодательную и нормативно-правовую базу организации и ведения государственного мониторинга земель. <b>Уметь:</b> решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством. <b>Владеть:</b> навыками применения информационных технологий для решения задач мониторинга земель,

		использовании данных мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами.
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель. <b>Уметь:</b> выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом. <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-7	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	<b>Знать:</b> технологию сбора, систематизацию и обработку информации, заполнение кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель. <b>Уметь:</b> использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт ведения мониторинга земель. <b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Мониторинг земель» входит в вариативную часть обязательных дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенный в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

## 2. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Организационные основы осуществления мониторинга земель.

Раздел 2. Законодательная и нормативно-правовая база организации и ведения государственного мониторинга земель.

Раздел 3. Методологические основы государственного мониторинга земель.

Раздел 4. Мониторинг земельного фонда.

Раздел 5. Единая методика мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях.

Раздел 6. Мониторинг земельных ресурсов.

Раздел 7. Мониторинг природных ресурсов.

Раздел 8. Мониторинг техногенно-загрязненных земель.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**1. Контактная работа 57(24) часов**, в том числе

- лекции – 16(8) часов,
- практических занятий – 32(10) часа.

**2. Самостоятельная работа 51(84) час.**

**Аттестация** – зачет.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.В.ОД.14 Основы кадастровой деятельности

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области кадастровой деятельности, комплексе кадастровых процедур по ведению и применению кадастровой информации в соответствии с федеральным законом «О государственном кадастре недвижимости» и земельным кодексом РФ и другими законодательными актами.

**Задачами дисциплины является:**

- ведение кадастровой деятельности;
- осуществление кадастрового и технического учета объектов недвижимости;
- изучение оснований для выполнения кадастровых работ;
- оформление законченных проектных работ;
- выполнение комплекса кадастровых процедур;
- формирование кадастрового дела.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-1	Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель недвижимости.	<b>Знать:</b> методы, приемы, порядок ведения государственного кадастра недвижимости и правовую основу деятельности кадастровых инженеров. <b>Уметь:</b> решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством. <b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра. <b>Уметь:</b> выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> методику разработки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, документации по планировке территории и информационное обеспечение ведения кадастровой деятельности. <b>Уметь:</b> выполнять поиск и анализ нормативно-правовых актов, действующих при ведении кадастровых работ, разрабатывать содержание проектной документации, составлять технические задания по инвентаризации земель и иной недвижимости. <b>Владеть:</b> правовыми основами кадастровых отношений, методикой оформления планов, карт, графических, проектных и прогнозных материалов и использованием современных компьютерных технологий.

ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> возникновение, ведение кадастровой деятельности и осуществление кадастровой деятельности при формировании сведений об объектах недвижимого имущества. <b>Уметь:</b> осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. <b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.
------	------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы кадастровой деятельности» входит в вариативную часть обязательных дисциплин Блока 1. «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Осуществление кадастровой деятельности при формировании сведений об объектах недвижимого имущества.

Раздел 2. Земельный кадастр - основа кадастровой деятельности.

Раздел 3. Кадастровая деятельность в РФ.

Раздел 4. Законодательные основы кадастровой деятельности.

Раздел 5. Осуществление кадастровых отношений.

Раздел 6. Ведение кадастровой деятельности.

Раздел 7. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество.

Раздел 8. Организация кадастрового учета недвижимости.

Раздел 9. Нормативно-правовое обеспечение кадастровой деятельности.

Раздел 10. Формирование сведений о Государственном кадастре недвижимости.

Раздел 11. Кадастровый учет документов.

Раздел 12. Правовой режим категорий земельного фонда РФ.

Раздел 13. Информационное обеспечение ведения кадастровой деятельности.

Раздел 14. Информационное обеспечение градостроительной деятельности.

Раздел 15. Землеустроительные документации, используемые при выполнении кадастровых работ.

Раздел 16. Основы ведения кадастровой деятельности в зарубежных странах.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**1. Контактная работа 80 (29) часов**, в том числе:

- лекции – 32 (8) часа,
- практических занятий – 32 (12) часа.

**2. Самостоятельная работа 100 (151) часов.**

**Аттестация** – экзамен.

## **Б1.В.ОД.15 Региональное землеустройство**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач, связанных с защитой земель от эрозии, противоэрозионной организации территории, ее месту в общей системе землеустройства, содержанию, методам и принципам составления проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий.

**Задачами дисциплины** является изучение:

-основных положений противоэрозионной организации территории; получение теоретических и методических знаний в понятиях регионального землеустройства на примере разработки проектов землеустройства с комплексом противоэрозионных мероприятий; методов получения, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых, данных земель; методологию, методы, приемы и порядок разработки проектов противоэрозионной организации территории; изучение путей использования противоэрозионной организации территории в системе управления земельными ресурсами;

– формирование представлений об использовании современных программных и технических средств информационных технологий для решения задач борьбы с эрозией почв на различных административно-территориальных и хозяйственных уровнях. (выдержка из ФГОС ВПО).

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>ПК-2</b>	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Знать: теоретические основы регулирования водного и, связанного с ним воздушного, пищевого, теплового и солевого режимов почв в сочетании с соответствующей агротехникой для обеспечения оптимальных условий роста и развития лесонасаждений;  Уметь: использовать эффективно мелиоративную технику; применять полученные навыки при решении практических задач;  Владеть: навыками логического творческого и экономического мышления.

<b>ПК-3</b>	способностью использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<p>Знать: методы создания и поддержания оптимальных условий в системе почва - растение – атмосфера для успешного возделывания сельскохозяйственных культур без снижения экологической устойчивости агроландшафтов</p> <p>Уметь: описывать характеристики агроландшафтов; составлять задания на проектирование рабочих проектов, осуществлять сметно-финансовые расчеты, обоснование проекта закладки лесонасаждений;</p> <p>Владеть: навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях;</p>
<b>ПК-4</b>	Способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	<p>Знать: уметь составлять рабочие проекты с экономическим обоснованием проектных решений;</p> <p>Уметь: обосновывать сроки окупаемости капитальных вложений;</p> <p>Владеть: решения теоретических и практических типовых и системных задач, связанных с профессиональной деятельностью;</p>
<b>ПК-5</b>	способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<p>Знать: уметь составлять рабочие проекты с экономическим обоснованием проектных решений.</p> <p>Уметь: обосновать проект закладки лесонасаждений; обосновывать сроки окупаемости капитальных вложений.</p> <p>Владеть: Навыками логического творческого и экономического мышления.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «**Региональное землеустройство**» является обязательной дисциплиной, входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 –«Землеустройство и кадастры» направленности (профиля)-«Землеустройство».

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Виды эрозии почв и формы ее проявления. Факторы развития эрозии.

Раздел 2. Классификация форм склонов пахотных земель для противоэрозионного проектирования линейных элементов.

Раздел 3. Ущерб, причиняемый эрозией. Подготовительные работы. Оценка факторов эрозии.

Раздел 4. Противоэрозионная организация территории: значение, содержание, принципы .

Раздел 5. Комплекс противоэрозионных мероприятий. Агроландшафтные и гидротехнические мероприятия .

Раздел 6. Комплекс противоэрозионных мероприятий. Организационно-хозяйственные и агротехнические мероприятия .

Раздел 7 .Противоэрозионная организация угодий и их улучшение.

Раздел 8. Проектирование системы севооборотов и их обоснование .

Раздел 9. Противоэрозионное устройство территории севооборотов и его обоснование .

Раздел 10. Размещение лесных полос, дорог и гидротехнических сооружений .

Раздел 11. Агротехнические противоэрозионные мероприятия при устройстве территории севооборотов .

Раздел 12. Особенности противоэрозионного устройства территории многолетних насаждений и кормовых угодий.

Раздел 13. Особенности противоэрозионной организации территории в условиях проявления дефляции.

Раздел 14. Схемы противоэрозионных мероприятия на различные административно-хозяйственные уровни.

Раздел 15. Эффективность комплекса противоэрозионных мероприятий.

**5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:**

**Контактная работа – 79(26) часов, в том числе:**

– лекции – 28(8) часов,

– практических занятий – 42(12) часов.

**Самостоятельная работа – 65(118) часа.**

**Аттестация – зачет с оценкой.**

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ОД.16 Экономика землеустройства

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области эффективности использования земель, повышение эффективности землеустройства.

**Задачи дисциплины:** Экономический механизм регулирования земельных отношений, включающий инвестиционную, налоговую политику, меры экономического стимулирования рационального землепользования;

Совершенствование экономических методов землеустроительного проектирования, экономического обоснования и оценки экономической эффективности землеустроительных решений;

Разработка и обоснование рациональных форм землевладения и землепользования, ведения сельскохозяйственного производства и различных форм организации территории;

Установление оптимальных размеров и структуры землевладений и землепользований, выбор приоритетных направлений их развития.

#### 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-3	способностью использовать основные экономические знания в различных сферах деятельности;	<b>Знать:</b> сведения о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию <b>Уметь:</b> использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию <b>Владеть:</b> навыками использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию
ОПК-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> сведения о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию <b>Уметь:</b> использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию <b>Владеть:</b> навыками использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздей-

		ствия на территорию
ПК-4	способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	<b>Знать:</b> сведения о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию <b>Уметь:</b> использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию <b>Владеть:</b> навыками использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию
ПК-7	способностью изучения научно-технической информации. Отечественного и зарубежного опыта использования земли и недвижимости	<b>Знать:</b> сведения о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию <b>Уметь:</b> использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию <b>Владеть:</b> навыками использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.ОД.16 «Экономика землеустройства»** относится к обязательным и входит в вариативную часть Блока1 «Дисциплин (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

### 4.Содержание дисциплины

1. Экономика землеустройства как наука
2. Основные вопросы теории экономической эффективности землеустройства
3. Экономика межхозяйственного землеустройства
4. Экономическая эффективность ликвидации пространственных недостатков землепользований. Эффективность использования земель по категориям целевого назначения.
5. Экономика внутрихозяйственного землеустройства
6. Экономическая оценка оптимизации состава и площадей угодий, организации системы севооборотов.
7. Экономическая эффективность устройства территории севооборотов, многолетних насаждений и кормовых угодий.
8. Особенности экономического обоснования и оценка эффективности землеустроительных решений в различных природных зонах
9. Оценка эффективности землеустройства в условиях техногенного загрязнения земель
10. Планирования, учет и отчетность Организация проектно-изыскательских работ по землеустройству
- 11.Нормирования и оплата труда
12. Экономическое обоснование рабочих проектов. Сметная документация.

13. Оценка эффективности инвестиционных программ и проектов по улучшению использования и обустройству земель
14. Составления бизнес-планов развития сельскохозяйственных предприятий в проектах
15. Экономические основы образования землепользований крестьянских хозяйств.
16. Расширенное воспроизводство и накопление в сельскохозяйственных предприятиях.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 72(19) часов их них:

лекции - 28(4) часов, практические занятия 28(6) часов

2. Самостоятельная работа 36(89) час, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 27 (4) часов. Аттестация – экзамен

**Аннотация к рабочей программе дисциплины (модули)  
Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту - баскетбол.**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью дисциплины** является: содействие формированию у студентов общекультурных компетенций путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками в спортивно игровой деятельности обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

- способствование адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма.

- создание основы для творческого и методически обоснованного применения методик проведения учебно-тренировочных занятий в избранном виде спорта и программ спортивно массовых мероприятий в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОК-7.	Способностью к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья и профилактику заболеваний, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности, правила и способы планирования.</p> <p><b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения, повышать работоспособность, сохранять и укреплять здоровье.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками физического самосовершенствования и укрепления индивидуального здоровья.</p>
ОК-8.	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b> правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях, формировать здоровый образ жизни.</p>

		<b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.
--	--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

«Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту – баскетбол» является дисциплиной по выбору, входящей в вариативную часть Блока 1«Дисциплины (модули)», включённых в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

### **4.Содержание дисциплины**

Раздел 1. Методика обучения избранного вида спорта - баскетбол и систем физических упражнений

Раздел 2. Общая физическая и специальная подготовка в баскетболе

Раздел 3. Техническая подготовка в баскетболе

Раздел 4. Тактическая подготовка в баскетболе

Раздел 5. Специальная и волевая психическая подготовка

Раздел 6. Спортивная подготовка в баскетболе

Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка

**5.Общая трудоемкость** – часов по очной (заочной) формам обучения - 328 (328) часов, из них:

**Контактная работа** - 328(0)часов

**Самостоятельная работа** - (0) 328 часов

**Аттестация** - зачет

## Аннотация к рабочей программе дисциплины (модули)

### Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту - волейбол.

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины является:** содействие формированию у студентов общекультурных компетенций путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками в спортивно игровой деятельности обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины являются:**

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

- способствование адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма.

- создание основы для творческого и методически обоснованного применения методик проведения учебно-тренировочных занятий в избранном виде спорта и программ спортивно массовых мероприятий в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Коды компетенций	Результаты образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-7.	Способностью к самоорганизации и самообразованию.	<b>Знать:</b> влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья и профилактику заболеваний, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности, правила и способы планирования. <b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения, повышать работоспособность, сохранять и укреплять здоровье. <b>Владеть:</b> навыками физического самосовершенствования и укрепления индивидуального здоровья.
ОК-8.	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения	<b>Знать:</b> правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.

	<p>полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях.          формировать здоровый образ жизни.  <b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>
--	----------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

«Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту – волейбол» является дисциплиной по выбору, входящей в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включённых в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Методика обучения избранного вида спорта волейбол - и систем физических упражнений

Раздел 2. Общая физическая и специальная подготовка в волейболе

Раздел 3. Техническая подготовка в волейболе

Раздел 4. Тактическая подготовка в волейболе

Раздел 5. Специальная и волевая психическая подготовка

Раздел 6. Спортивная подготовка в волейболе

Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка

**5. Общая трудоемкость** – часов по очной (заочной) формам обучения - 328 (328) часов, из них:

**контактная работа** - 328(0) часов

**самостоятельная работа** - (0) 328 часов

**Аттестация** - зачет

## Аннотация к рабочей программе, дисциплины (модули)

### Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту - мини-футбол

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является: содействие формированию у студентов общекультурных компетенций путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками в спортивно игровой деятельности обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

- способствование адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма.

- создание основы для творческого и методически обоснованного применения методик проведения учебно-тренировочных занятий в избранном виде спорта и программ спортивно массовых мероприятий в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Коды компетенций	Результаты образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-7.	Способностью к самоорганизации и самообразованию.	<b>Знать:</b> влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья и профилактику заболеваний, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности, правила и способы планирования. <b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения, повышать работоспособность, сохранять и укреплять здоровье. <b>Владеть:</b> навыками физического самосовершенствования и укрепления индивидуального здоровья.
ОК-8.	Способностью использовать	<b>Знать:</b> правила и способы планирования

	<p>методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	<p>индивидуальных занятий различной целевой направленности.  <b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях, формировать здоровый образ жизни.  <b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

«Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту – мини-футбол» является дисциплиной по выбору, входящей в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включённых в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Методика обучения избранному виду спорта - мини-футболу и системам физических упражнений.

Раздел 2. Общая физическая и специальная подготовка в мини-футболе.

Раздел 3. Техническая подготовка в мини-футболе.

Раздел 4. Тактическая подготовка в мини-футболе.

Раздел 5. Специальная и волевая психическая подготовка.

Раздел 6. Спортивная подготовка в мини-футболе.

Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка.

**5. Общая трудоемкость** – часов по очной (заочной) формам обучения - 328 (328) часов, из них:

**контактная работа** -328(0) часов

**самостоятельная работа** - (0) 328 часов

**Аттестация** - зачет

**Аннотация к рабочей программе дисциплины (модули)**  
**Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорт – настольный теннис.**

**1.Цели и задачи дисциплины**

**Целью дисциплины является:** содействие формированию у студентов общекультурных компетенций путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками в спортивно игровой деятельности обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины являются:**

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

- способствование адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма.

- создание основы для творческого и методически обоснованного применения методик проведения учебно-тренировочных занятий в избранном виде спорта и программ спортивно массовых мероприятий в целях последующих жизненных и профессиональных достижений

**2.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОК-7.	Способностью к самоорганизации и самообразованию.	<b>Знать:</b> влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья и профилактику заболеваний, способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности, правила и способы планирования. <b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения, повышать работоспособность, сохранять и укреплять здоровье. <b>Владеть:</b> навыками физического самосовершенствования и укрепления индивидуального здоровья.

ОК-8.	Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.	<p><b>Знать:</b> правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях, формировать здоровый образ жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования, ценностями физической культуры личности для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности.</p>
-------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

«Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту – н./теннис» является дисциплиной по выбору, входящей в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включённых в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Методика обучения избранного вида спорта - и настольный теннис систем физических упражнений

Раздел 2. Общая физическая и специальная подготовка в настольном теннисе

Раздел 3. Техническая подготовка в настольном теннисе

Раздел 4. Тактическая подготовка в настольном теннисе

Раздел 5. Специальная и волевая психическая подготовка

Раздел 6. Спортивная подготовка в настольном теннисе

Раздел 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка

**5. Общая трудоемкость** – часов по очной (заочной) формам обучения - 328 (328) часов, из них:

**Контактная работа** -328(0)часов

**Самостоятельная работа** - (0) 328 часов

**Аттестация** - зачет

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1. В.ДВ.1.1 Картография

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков ознакомления студентов-землеустроителей с основами картографического отображения географической информации, с методикой и технологией создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства.

**Задачи** дисциплины заключаются в следующем:

- научить строить опорную геодезическую основу для проведения съемочных и разбивочных работ;
- составлять общегеографические и тематические карты классическими и современными методами;
- научить производству разбивочных работ в плане и по высоте при строительстве разнообразных инженерных и природоохранных сооружений, гидромелиоративных систем;
- эффективно использовать картографические произведения с целью получения картометрических, морфометрических и других характеристик географических объектов.

#### 2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> входную и выходную планово-картографическую документацию; основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации. <b>Уметь:</b> разрабатывать содержание проектной документации; проектировать создание кадастровых планов и карт средствами ГИС. <b>Владеть:</b> навыками приобретения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора.
ОПК-3	Способность использовать знания современных	<b>Знать:</b> математическую основу карт; способы изображения тематического содержания на картах; правила компоновки карт и теорию генерализации; способы подготовки карты к изданию и способы их издания; технологию создания оригиналов карт различной тематики

	технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	для нужд землеустройства и кадастров. <b>Уметь:</b> рассчитать и построить с требуемой точностью математическую основу карты на базе современной вычислительной техники; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию. <b>Владеть:</b> методами картометрии; навыками формирования инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства.
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> роль карт в географических исследованиях, ориентироваться в существующем многообразии карт, их достоинствах и недостатках; инструментарий для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности по землеустройству. <b>Уметь:</b> работать с картами и планами при решении сельскохозяйственных и кадастровых задач; применять теоретические и экспериментальные исследования; использовать имеющиеся знания современных географических и земельно-информационных систем в своей профессиональной деятельности. <b>Владеть:</b> навыками работы со специальными картами; видами угодий и объектами, отображенными на картах; проведением экспериментальных исследований.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Картография» является дисциплиной по выбору, входящей в вариативную часть Блока I. В. ДВ «Дисциплины (модули) по выбору», включенный в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

### 4. Содержание разделов дисциплины

- Раздел 1. Теоретическая основа курса
- Раздел 2. Математическая основа карт
- Раздел 3. Картографические способы изображения тематического содержания карт
- Раздел 4. Содержание топографических карт
- Раздел 5. Картографическая генерализация
- Раздел 6. Проектирование и составление карт

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 64 (25) час.,** в том числе:

- лекции – 16 (4) час.
- лабораторных занятий – 16 (4) час.
- практических занятий – 16 (4) час

**Самостоятельная работа – 44 (83) час.**

**Аттестация** – зачет. Предусмотрены расчетно-графические работы.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1. В.ДВ.1.2 Картоведение

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков ознакомления студентов-землеустроителей с основами картографического отображения географической информации, с методикой и технологией создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, анализа и количественной оценки внутренних и внешних связей между геосистемами и отдельными компонентами.

**Задачи** дисциплины заключаются в следующем:

- составлять общегеографические и тематические карты классическими и современными методами;
- научить методам использования карт;
- эффективно использовать картографические произведения с целью получения картометрических, морфометрических и других характеристик географических объектов.
- выполнять исследования по картам для изучения размещения и пространственно-временной структуры явлений и процессов и их связей.

#### 2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> входную и выходную планово-картографическую документацию; основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации. <b>Уметь:</b> разрабатывать содержание проектной документации; проектировать создание кадастровых планов и карт средствами ГИС. <b>Владеть:</b> навыками приобретения необходимой информации с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора.
ОПК-3	Способность использовать знания современных	<b>Знать:</b> математическую основу карт; способы изображения тематического содержания на картах; правила компоновки карт и теорию генерализации; способы подготовки карты к изданию и способы их издания; технологию создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства и

	технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<p>кадастров.</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитать и построить с требуемой точностью математическую основу карты на базе современной вычислительной техники; подобрать оптимальный способ изображения тематического содержания карты; разработать легенду и компоновку карты, а также технологическую схему подготовки карты к изданию.</p> <p><b>Владеть:</b> методами картометрии; навыками формирования инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства.</p>
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<p><b>Знать:</b> роль карт в географических исследованиях, ориентироваться в существующем многообразии карт, их достоинствах и недостатках; инструментарий для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности по землеустройству.</p> <p><b>Уметь:</b> работать с картами и планами при решении сельскохозяйственных и кадастровых задач; применять теоретические и экспериментальные исследования; использовать имеющиеся знания современных географических и земельно-информационных систем в своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы со специальными картами; видами угодий и объектами, отображенными на картах; проведением экспериментальных исследований.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Картоведение» является дисциплиной по выбору, входящей в вариативную часть Блока 1.В.ДВ «Дисциплины (модули) по выбору», включенный в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

### 4. Содержание разделов дисциплины

- Раздел 1. Теоретическая основа курса
- Раздел 2. Географические карты и атласы
- Раздел 3. Источники для создания карт и атласов
- Раздел 4. Проектирование и составление карт
- Раздел 5. Методы использования карт
- Раздел 6. Исследования по картам

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 64 (25) час.,** в том числе:

- лекции – 16 (4) час.
- лабораторных занятий – 16 (4) час.
- практических занятий – 16 (4) час

**Самостоятельная работа – 44 (83) час.**

**Аттестация** – зачет. Предусмотрены расчетно-графические работы.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.2.1 Экология

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью учебной дисциплины** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области экологии, на основе современных научных методов познания природы.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- биосферы и источников загрязнения окружающей среды;
- природно-ресурсного потенциала и экологических проблем сельскохозяйственного производства;
- агроэкосистем и их устойчивости;
- социально-экономических аспектов экологии

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> основы экологического права; современные тенденции развития технического прогресса; инструментарий для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности по землеустройству. <b>Уметь:</b> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; использовать Гражданский кодекс, другие правовые документы в своей деятельности. <b>Владеть:</b> и использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз	<b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы, структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы; типы экосистем в связи с типологией почв и ландшафтов; современные тенденции развития

ОПК-2	<p>данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p>	<p>технического прогресса.</p> <p><b>Уметь:</b> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; анализировать и оценивать социально значимые проблемы и процессы; использовать Гражданский кодекс, другие правовые документы в своей деятельности; осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта.</p> <p><b>Владеть:</b> необходимой информацией с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора.</p> <p><b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы, структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы; типы экосистем в связи с типологией почв и ландшафтов; современные тенденции развития технического прогресса; современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости;</p> <p><b>Уметь:</b> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; анализировать и оценивать социально значимые проблемы и процессы; осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта;</p> <p><b>Владеть:</b> проведением экспериментальных исследований, экспертизы инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства.</p>
ПК-5	<p>способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p>	<p><b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы, структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы; типы экосистем в связи с типологией почв и ландшафтов; современные тенденции развития технического прогресса.</p> <p><b>Уметь:</b> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; анализировать и оценивать социально значимые проблемы и процессы; использовать Гражданский кодекс, другие правовые документы в своей деятельности; осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта.</p> <p><b>Владеть:</b> необходимой информацией с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора.</p>

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

Дисциплина **Б1.В.ДВ.2.1 «Экология»** входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока1 «Дисциплин (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство.

### **4.Содержание дисциплины**

1. Этапы развития экологии как науки
2. Организмы и среда обитания.
3. Экология популяции.
4. Экология сообществ и экосистем.
5. Учение о биосфере
6. Антропогенные воздействия на биосферу.
7. Меры защиты биосферы
8. Нормирование качества окружающей среды.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 88(23) часов их них:  
лекции - 36(6) часов, лабораторных работ - 18(4) часов, практические занятия 18(4) часов
2. Самостоятельная работа 56(121) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и т.п.- 29(117) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27 (4) часов. Аттестация – экзамен

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.2.2 Общая экология и биология

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью учебной дисциплины** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области общей экологии и биологии, на основе современных научных методов познания природы.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- биосферы и источников загрязнения окружающей среды;
- природно-ресурсного потенциала и экологических проблем сельскохозяйственного производства;
- агроэкосистем и их устойчивости;
- социально-экономических аспектов экологии

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> основы экологического права; современные тенденции развития технического прогресса; инструментарий для решения задач исследовательского характера в сфере профессиональной деятельности по землеустройству. <b>Уметь:</b> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности; использовать Гражданский кодекс, другие правовые документы в своей деятельности. <b>Владеть:</b> и использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз	<b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы, структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы; типы экосистем в связи с типологией почв и ландшафтов; современные тенденции развития

ОПК-2	<p>данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий</p> <p>способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию</p>	<p>технического прогресса.</p> <p><b>Уметь:</b> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; анализировать и оценивать социально значимые проблемы и процессы; использовать Гражданский кодекс, другие правовые документы в своей деятельности; осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта.</p> <p><b>Владеть:</b> необходимой информацией с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора.</p> <p><b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы, структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы; типы экосистем в связи с типологией почв и ландшафтов; современные тенденции развития технического прогресса; современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости;</p> <p><b>Уметь:</b> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; анализировать и оценивать социально значимые проблемы и процессы; осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта;</p> <p><b>Владеть:</b> проведением экспериментальных исследований, экспертизы инвестиционных проектов территориального планирования и землеустройства.</p>
ПК-5	<p>способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах</p>	<p><b>Знать:</b> основные законы естественнонаучных дисциплин, антропогенные факторы и их влияние на организмы, экосистемы, структуру биосферы и экосистем, функциональную целостность биосферы; типы экосистем в связи с типологией почв и ландшафтов; современные тенденции развития технического прогресса.</p> <p><b>Уметь:</b> понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества; анализировать и оценивать социально значимые проблемы и процессы; использовать Гражданский кодекс, другие правовые документы в своей деятельности; осуществлять поиск и выбор инновационных решений отечественного и зарубежного опыта.</p> <p><b>Владеть:</b> необходимой информацией с целью повышения квалификации и расширения профессионального кругозора.</p>

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

#### **Дисциплина Б1.В.ДВ.2.2 Общая экология и биология**

входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока1 «Дисциплин (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство.

### **4.Содержание дисциплины**

1. Этапы развития биологии как науки.
2. Организмы и среда обитания.
3. Экология популяции.
4. Экология сообществ и экосистем.
5. Учение о биосфере
6. Антропогенные воздействия на биосферу.
7. Меры защиты биосферы
8. Нормирование качества окружающей среды.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 88(23) часов их них:  
лекции - 36(6) часов, лабораторных работ - 18(4) часов, практические занятия 18(4) часов
2. Самостоятельная работа 56(121) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и т.п.- 29(117) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27 (4) часов. Аттестация – экзамен

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.В.ДВ.2.3 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) теоретических знаний и практических навыков в области социальных систем, уровней и способов управления социальной защитой населения; системных представлений о природе семейно-брачных отношений, о психологических закономерностях функционирования семьи в современном мире, приобретение знаний, позволяющих осуществлять индивидуальный подход при оказании социальной и психологической помощи инвалидам; получение теоретических знаний и приобретение необходимых практических навыков в области социального образования лиц с ограниченными возможностями.

**Задачами дисциплины** являются:

- научить студентов использовать нормы позитивного социального поведения, реализовывать свои права адекватно законодательству;
- дать студентам представление о механизмах социальной адаптации инвалидов;
- дать студентам представление об основополагающих международных документах, относящихся к правам инвалидов; основах гражданского, семейного, трудового законодательства, особенности регулирования труда инвалидов; основные правовые гарантии инвалидов в области социальной защиты и образования;
- научить студентов анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных условий их реализации;
- научить студентов составлению необходимых заявительных документов, резюме, осуществлению самопрезентации при трудоустройстве;
- научить студентов использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях.

Концепция дисциплины «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» основана на необходимости изучения комплекса мер, направленных на восстановление умений и навыков нуждающихся граждан, их адаптация в социально-средовых условиях; восстановление социального статуса и способности к самостоятельной общественной, семейной, бытовой деятельности граждан с ограниченными возможностями в рамках действующего законодательства, регулирующего вопросы их социальной адаптации и жизнедеятельности.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности <b>Уметь:</b> использовать в своей профессиональной деятельности правовые знания <b>Владеть:</b> методами анализа и использования правовых в различных сферах жизнедеятельности, в том числе и в сфере профессиональной деятельности
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>Знать:</b> механизмы социальной адаптации. <b>Уметь:</b> использовать нормы позитивного социального поведения составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве, использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях. <b>Владеть навыками:</b> применения норм позитивного социального поведения; - составления резюме, самопрезентации навыками использования приобретенных знаний и умений в

		различных жизненных и профессиональных ситуациях.
ПК-1	способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<b>Знать:</b> основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, <b>Уметь:</b> использовать нормативные правовые документы в своей деятельности <b>Владеть:</b> Методикой проведения анализа социально-значимых проблем и процессов

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

1. Понятие социальной адаптации, её этапы, механизмы, условия
2. Конвенция ООН о правах инвалидов
3. Основы гражданского и семейного законодательства
4. Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов
5. Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. N 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»
6. Перечень гарантий инвалидам в Российской Федерации
7. Медико-социальная экспертиза
8. Реабилитация инвалидов. Индивидуальная программа реабилитации инвалида
9. Трудоустройство инвалидов

### 5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц - 144/4, в том числе по ОФО (ЗФО):

1. Контактная работа - 88(23), в том числе:  
лекции – 36(6) часов, лабораторные работы- 18(4) практических занятий –18(4) часов
2. Самостоятельная работа - 56(121) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) час.  
Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1. В.ДВ.3.1 Топографическое черчение

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель** дисциплины: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков специальной подготовке землеустроителей для создания издательских оригиналов топографических карт, планов и других графических документов, получаемых в результате проведения геодезических, топографических, землеустроительных и земельно-кадастровых работ.

**Задачи** дисциплины - дать знания об основных методах построения изображений на чертежах различного назначения, о правилах их оформления, о методике получения оригиналов топографических карт, особенностях их оформления, современных технологиях и технических средствах их создания.

#### 2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> способы построения изображений на плоскости, основные правила построения и оформления чертежей, требования, предъявляемые к съемочным оригиналам топографических планов и карт; параметры и характеристики инструментов и принадлежностей, применяемых для выполнения чертежей; основные картографические шрифты; основные топографические и землеустроительные условные знаки. <b>Уметь:</b> качественно подготовить к работе необходимые чертежные инструменты и правильно их использовать; пользоваться таблицей условных знаков и вычерчивать условные знаки на планах и картах; использовать технологии, методы и приемы компьютерной и инженерной графики, топографического и землеустроительного черчения. <b>Владеть:</b> техникой работы карандашом, пером, чертежными инструментами, приборами и принадлежностями; техникой работы с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> методики оформления планов и карт; современное состояние и перспективы автоматизации чертежно-оформительских работ. <b>Уметь:</b> выполнять зарамочное оформление карт и планов. <b>Владеть:</b> навыками чтения топографических планов и карт, методами построения условных знаков, оригиналов топографических планов и карт, а также выполнения других видов графических работ.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Топографическое черчение» является дисциплиной по выбору, входящей в вариативную часть Блока 1.В.ДВ «Дисциплины (модули) по выбору», включенного в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение

Раздел 2. Основные чертежные материалы, инструменты и принадлежности

Раздел 3. Элементы и приемы работы чертежными инструментами

Раздел 4. Картографические шрифты для планов и карт

Раздел 5. Топографические условные знаки

Раздел 6. Оформление плана землепользования

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 52 (21) час.**, в том числе:

– лекции – 18 (4) час.

– практических занятий – 18 (4) час

**Самостоятельная работа – 20 (51) час.**

**Аттестация** – зачет. Предусмотрены графические работы.

# Аннотация рабочей программы по дисциплине Б.1 В.ДВ.3.2 «Начертательная геометрия»

**Направление: 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**

**Направленность: «Землеустройство»**

## 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины является:** формирования у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, необходимых студентам для выполнения и чтения технических чертежей, выполнение эскизов деталей, рабочих чертежей деталей, узлов, составление конструкторской и технической документации производства.

**Задачами дисциплины являются:**

- развитие пространственного представления и воображения, конструктивно-геометрического мышления;
- способность к анализу и синтезу пространственных форм и отношений;
- изучение способов конструирования различных геометрических пространственных объектов (в основном поверхностей);
- способов изучения и получения их чертежей на уровне графических моделей;
- умение решать на этих чертежах задачи, связанные с пространственными объектами и их зависимостями.

## 2. Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных,	<b>Знать:</b> способы построения изображений на плоскости, основные правила построения и оформления чертежей; параметры и характеристики инструментов и принадлежностей, применяемых для выполнения чертежей; основные шрифты; <b>Уметь:</b> качественно подготовить к работе необходимые чертежные инструменты и правильно их использовать; пользоваться таблицей условных знаков и вычерчивать условные знаки на чертежах; использовать технологии, методы и приемы компьютерной и инженерной графики, <b>Владеть:</b> техникой работы карандашом, пером, чертежными инструментами, приборами и

	компьютерных и сетевых технологий	принадлежностями; техникой работы с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> методики оформления чертежей; современное состояние и перспективы автоматизации чертежно-оформительских работ. <b>Уметь:</b> выполнять чертежи. <b>Владеть:</b> навыками чтения чертежей, методами их построения а также выполнения других видов графических работ.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Начертательная геометрия» входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули) по выбору», включенного в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность – Землеустройство, программа подготовки – академический бакалавриат.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Способы проецирования. Проекция точки и прямой

Раздел 2. Плоскость, способы задания и задачи, решаемые на плоскости

Раздел 3 Способы преобразования чертежа

Раздел 4. Взаимное пересечение поверхностей

Раздел 5 Развертка поверхностей

Раздел 6. Аксонометрические проекции

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**1. Контактная работа - 52(21) часов, в том числе:**

- лекций – **18 (4)** час.,
- практических занятий – **18 (4)** часов;
- групповые консультации – **2(2)** часа;
- графические работы – **7(7)** часов;
- контрольные балльно-рейтинговые мероприятия- **3(0)** часов;
- промежуточная аттестация: зачет – **4(4)** часа

**2. Самостоятельная работа - 20(51) час., в том числе:**

- самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практическим занятиям,
- выполнение графических работ – **15(46)** часов;
- подготовка к промежуточной аттестации - **5 (5)** час.

Аттестация – **зачет.**

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.4.1 «Мониторинг почв»

#### 1.Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о современных видах и методах мониторинга почв для своевременного обнаружения неблагоприятных изменений свойств почв и контроля за состоянием почв по сезонам года под сельскохозяйственными культурами для выдачи своевременных рекомендаций по применению регулирующих мероприятий.

#### **Задачи:**

- освоение методов и приемов проведения почвенного мониторинга;
- формирование навыков работы и правильной интерпретации данных картографических материалов, агрохимических, фитосанитарных ведомостей и других документов, содержащих сведения о результатах мониторинга;
- получение навыков составления выходных документов по результатам комплексного мониторинга земель сельскохозяйственного назначения.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-1.	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий;	<b>знать:</b> основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости <b>уметь:</b> создавать базы данных, проводить их анализ с применением программного обеспечения. <b>владеть навыками:</b> средствами компьютерной графики; основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами.
ОПК-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации	<b>знать:</b> основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии

	их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости <b>уметь:</b> проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты; - проводить районирования территории по почвенно-экологическим условиям. <b>владеть навыками:</b> методами почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров.
ПК-1	способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<b>знать:</b> систему мер, направленную на обеспечение рационального и эффективного использования земли, ее охрану, воспроизводство и повышение плодородия почв; <b>уметь:</b> сохранять и создавать благоприятную для людей окружающую среду, защищать права собственности; <b>владеть:</b> навыками пользования землей путем осуществления комплекса организационных, правовых, экономических действий.
ПК-5	способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<b>знать:</b> основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости; <b>уметь:</b> создавать базы данных, проводить их анализ с применением программного обеспечения; проводить почвенно-экологическое обследование и использовать его результаты; проводить районирования территории по почвенно-экологическим условиям; <b>владеть навыками:</b> средствами компьютерной графики; методами почвенно-экологического обеспечения землеустройства и кадастров.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.4.1 «Мониторинг почв» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть дисциплин блока Б1 – «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы – Землеустройство.

#### 4.Содержание дисциплины

Раздел 1. Принципы и задачи почвенного мониторинга.

Раздел 2. Земельный фонд РФ и КБР и тенденции его изменения.

Раздел 3. Концепция государственного мониторинга

Раздел 4. Научное обеспечение мониторинга почв.

Раздел 5. Гигиеническое нормирование химических веществ в почве.

Раздел 6. Баланс питательных элементов и гумуса.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 45(14) часов их них:

лекции - 18(4) часов, практических занятий -18(4) часов

2. Самостоятельная работа 27(58) часов, и из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным практическим работам - 22(53) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 4(5) часов.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.4.2 Адаптивно-ландшафтное земледелие

#### Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** Целью дисциплины является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о разработке элементов системы земледелия, адаптированных к определенным почвенно-климатическим, ландшафтными и хозяйственно-экономическим условиям.

**Задачи дисциплины :**

- изучить классификацию и структуру ландшафтов и агроландшафтов; агроэкологическую группировку типов земель;
- освоить основы проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия;
- овладеть методикой разработки схем севооборотов, системы обработки почвы, защиты почвы от эрозионных процессов с учетом эколого-ландшафтных условий полей.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
<b>ОПК-1</b>	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> концепцию адаптивно - ландшафтного земледелия; основные положения почвенно-геоботанических, геологических и гидрологических изысканий и съемок для целей бонитировки и кадастровой оценки земель; основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости <b>уметь:</b> создавать базы данных, проводить их анализ с применением программного обеспечения. <b>владеть навыками:</b> средствами компьютерной графики; основными методами работы на ПЭВМ с прикладными программными средствами.
<b>ОПК-2</b>	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на	<b>знать:</b> экологический подход к использованию природных ресурсов, с целью создания сбалансированных, высокопродуктивных и устойчивых к антропогенным воздействиям агроландшафтных экосистем, максимально адаптированных к местным природно-

	территорию	экологическим системам <i>уметь:</i> использовать новейшие информационно-коммуникационные технологии; <i>владеть:</i> методами ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции
<b>ПК-1</b>	способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<i>знать:</i> систему мер, направленную на обеспечение рационального и эффективного использования земли, ее охрану, воспроизводство и повышение плодородия почв; <i>уметь:</i> сохранять и создавать благоприятную для людей окружающую среду, защищать права собственности; <i>владеть:</i> навыками пользования землей путем осуществления комплекса организационных, правовых, экономических действий.
<b>ПК-5</b>	способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<i>знать:</i> современные научные достижения <i>уметь:</i> выделять агроэкологические группы земель по ведущим агроэкологическим факторам <i>владеть:</i> методами совершенствования структуры посевных площадей, подбора адаптивных, высокоурожайных культур и сортов, разработки специализированных севооборотов

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Адаптивно-ландшафтное земледелие» входит в вариативную часть дисциплин выбора, включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы – Землеустройство

#### 4. Содержание дисциплины

**Раздел1. Адаптация земледелия к агроэкологическим условиям и агроэкологическая оценка земель.**

**Раздел1. Адаптация земледелия к агроэкологическим условиям и агроэкологическая оценка земель.**

**Раздел3. Системы обработки почвы и их проектирование в полевых агроландшафтах**

Раздел4. Фитосанитарная оптимизация агроценозов

Интегрированная защита сельскохозяйственных культур в севооборотах.

Раздел 5. Проектирование системы удобрения.

Раздел 6. Система сортов и семян.

Раздел7. Агротехнологии как составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 58(38) часов их них:

лекции - 16(4) часов, практических занятий -32(16) часов

2. Самостоятельная работа 51(92) часов, и из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным практическим работам - 46(87) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 4(4) часов.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы

### дисциплины Б1.В.ДВ.4.3 «Психология личности и профессиональное самоопределение»

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся психолого-педагогической культуры студентов с ОВЗ, способности использовать полученные знания для решения задач личностного саморазвития и самосовершенствования, а также эффективной профессиональной социализации.

**Задачами дисциплины является:**

- уметь толерантно воспринимать и адекватно оценивать свои профессиональные и личностные возможности, с учётом индивидуальных психологических особенностей, целей, мотивов, состояний;

- иметь представление о структуре личности, самосознании, мотивационно-потребностной сфере, направленности личности;

- иметь представление о направлениях и средствах саморазвития в межличностной и профессиональной сферах;

- иметь представление о способах профессионального самоопределения.

Концепция дисциплины «Психология личности и профессиональное самоопределение» направлена на формирование у студентов с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) представлений о мире профессий, жизненном и профессиональном самоопределении личности, основах профориентации.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<b>Знать:</b> методы и формы поиска необходимой информации для эффективной организации учебной и будущей профессиональной деятельности. <b>Уметь:</b> применять на практике полученные знания и навыки в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими. <b>Владеть:</b> навыками применения на практике полученных знаний и навыков в различных условиях профессиональной деятельности и взаимодействия с окружающими.
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>Знать:</b> необходимую терминологию, основы и сущность профессионального самоопределения; основные принципы и технологии выбора. <b>Уметь:</b> использовать простейшие приёмы развития и тренировки психических процессов, а также приёмы психической саморегуляции в процессе деятельности и общения; на основе анализа современного рынка труда, ограничений здоровья и требований профессии осуществлять осознанный и адекватный профессиональный выбор и выбор собственного пути профессионального обучения; планировать и составлять временную перспективу своего будущего. <b>Владеть навыками:</b> использования простейших приёмов развития и тренировки психических процессов, а также приёмов психической саморегуляции в процессе деятельности и общения; выбора собственного пути профессионального обучения; планирования и составления временной перспективы своего будущего.
ПК - 2	способность использовать зна-	<b>Знать:</b> основные положения и методы социальных, гу-

	<p>ния для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ</p>	<p>манитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач.  <b>Уметь:</b> использовать нормативные правовые документы в своей деятельности.  <b>Владеть:</b> навыками проведения анализа социально-значимых проблем и процессов.</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «**Психология личности и профессиональное самоопределение**» входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в рабочий учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### 4. Содержание разделов дисциплины

#### Тема 1. Личностные регуляторы выбора профессии

Возникновение и перспективы развития профориентации в современных условиях. Сущность профессионального самоопределения. Психологические «пространства» профессионального и личностного самоопределения. Специфика профориентационной помощи на разных этапах развития субъекта труда. Оптант как субъект профессионального и личностного самоопределения.

Понятие о системе профориентационной работы. Подсистемы профориентации. Направления профориентационной работы. Этапы и содержание профориентационной работы. Основные стратегии профконсультационной помощи. Общее представление о профконсультационной методике. Основные группы методов профориентации. Типы профконсультации. Метод обобщения независимых характеристик.

#### Тема 2. Психология профессиональной деятельности

Предварительная профессиональная диагностика. Цели, задачи предварительной диагностики. Методы, применяемые для изучения личности в целях профориентации. Наблюдение. Анализ результатов. Анкетирование. Беседа-интервью и способы ее реализации. Цели и задачи профессионального просвещения. Формы и методы профессионального просвещения. Профессиональное просвещение различных групп населения.

Цели, задачи, основные принципы профконсультации. Этапы и методы профконсультации. Учёт возрастных и индивидуальных особенностей учащихся в профконсультации. Использование результатов профконсультации в индивидуальной работе с обучающимися.

#### Тема 3. Психодиагностика развития личности и профессионального самоопределения

Понятие «формула профессии». Понятие профессиографирование. Профессиограмма и психограмма. Проблема активизации, активности и самоактивизации субъекта профессионального самоопределения. Методы активизации профессионального и личностного самоопределения. Методы активизации профессионального самоопределения. Мотивы выбора профессии, их классификация. Типичные ошибки при выборе профессии.

Основные организационные принципы профориентационной работы. Различные организационные модели профориентационной помощи. Организация взаимодействия профконсультанта со смежными специалистами. Нормативно-правовые основы социальной защиты инвалидов. Социальные проблемы в жизнедеятельности инвалидов и пути их разрешения. Проблемы профессионального образования инвалидов. Профессиональная реабилитация. Профессиональное образование. Трудоустройство.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 45(14) час, в том числе:

лекции- 18(4) часов, практические занятия 18(4) часов,  
2. Самостоятельная работа 27(58) часов, в том числе: самостоятельное изучение отдельных тем модуля и практическим занятиям – 22 (53);  
подготовка к аттестации – 5 (5)  
Аттестация – зачет.

### **Б1.В.ДВ.5.1 «Экологический мониторинг»**

**Цель дисциплины:** теоретическое освоение основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса в решении типовых задач эффективного использования природных ресурсов, диагностирование степени негативного влияния на них неприятных воздействий природного и антропогенного характера, определение величины ущерба, и т.д.

**Задачами дисциплины является:**

- формирование у студентов базовых знаний о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов;
- способности понимать особенности организации мониторинга состояния основных природных объектов: атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы при различных видах хозяйственного освоения территорий.
- приобретение теоретических знаний и практических навыков для проведения государственного кадастра природных ресурсов и их рационального использования;
- решения вопросов охраны окружающей среды и ряда других целей.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> структуру биосферы; экосистемы, экологические нормативно-правовые документы, методы получения и хранения информации. <b>Уметь:</b> проводить экологическое обследование и осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук. <b>Владеть:</b> методами наблюдения за состоянием ОПС нормативно-правовыми документами в области ООС основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> принципы рационального природопользования, знать и использовать на практике принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы. <b>Уметь:</b> проводить экологическое обследование и использовать его результаты, применять базовые представления об основах общей экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы <b>Владеть:</b> компьютером как средством управления информацией.

ПК-1	Способность применять знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<p><b>Знать:</b> знать и использовать на практике принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать достигнутый уровень знаний в области природопользования, проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям.</p> <p><b>Владеть:</b> методами проведения природоохранных программ, методами наблюдения за состоянием ОПС, методами оценки и прогноза ОС.</p>
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<p><b>Знать:</b> принципы рационального природопользования принципы мониторинга и ОВОС принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать соответствующие мероприятия, использовать достигнутый уровень экологических знаний.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологическое нормирование» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Содержание, цели, задачи и структура экологического мониторинга

**Раздел 2.** Источники и виды загрязнения окружающей природной среды. Методы контроля загрязнения

**Раздел 3.** Глобальная система мониторинга окружающей среды

**Раздел 4.** Единая государственная система экологического мониторинга России (ЕГСЭМ)

**Раздел 5.** Особенности организации системы фоновое мониторинга. Национальный мониторинг

**Раздел 6.** Дистанционные методы экологического мониторинга

**Раздел 7.** Использование аэрокосмического мониторинга для изучения природных ресурсов земли

**Раздел 8.** Негосударственные виды мониторинга

**Раздел 9.** Мониторинг городской среды

**Раздел 10.** Правовые основы экологического нормирования

**Раздел 11.** Экологическая экспертиза

**Раздел 12.** Экологическая сертификация

**Раздел 13.** Основы оценки воздействия на окружающую среду

**Раздел 14.** Оценка экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайной ситуации и экологического бедствия

**Раздел 15.** Экологический паспорт предприятия.

**Раздел 16.** Экологический аудит

**Раздел 17.** Механизмы возмещения вреда природной среде и здоровью населения

**Раздел 18.** Нормы качества природных вод

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 63(16) часов**, в том числе:

- лекции – 18(4) часов,
- Практические занятия- 36(6) часов.

**Самостоятельная работа – 45(92) часов.**

**Аттестация** – зачет.

## Б1.В.ДВ.5.2 «Экологическое нормирование»

**Цель дисциплины:** теоретическое освоение основных ее разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса в решении типовых задач эффективного использования природных ресурсов, диагностирование степени негативного влияния на них неприятных воздействий природного и антропогенного характера, определение величины ущерба, и т.д.

**Задачами дисциплины является:**

- формирование у студентов базовых знаний о главных положениях экологического мониторинга для получения оптимальной информации о состоянии окружающей среды и ее компонентов при обосновании и уточнении экологических прогнозов;
- способности понимать особенности организации мониторинга состояния основных природных объектов: атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы при различных видах хозяйственного освоения территорий.
- приобретение теоретических знаний и практических навыков для проведения государственного кадастра природных ресурсов и их рационального использования;
- решения вопросов охраны окружающей среды и ряда других целей.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> структуру биосферы; экосистемы, экологические нормативно-правовые документы, методы получения и хранения информации. <b>Уметь:</b> проводить экологическое обследование и осваивать самостоятельно новые разделы фундаментальных наук. <b>Владеть:</b> методами наблюдения за состоянием ОПС нормативно-правовыми документами в области ООС основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации.
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> принципы рационального природопользования, знать и использовать на практике принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы. <b>Уметь:</b> проводить экологическое обследование и использовать его результаты, применять базовые представления об основах общей экологии, принципах оптимального природопользования и охраны природы <b>Владеть:</b> компьютером как средством управления информацией.

ПК-1	Способность применять знания законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости	<p><b>Знать:</b> знать и использовать на практике принципы мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать достигнутый уровень знаний в области природопользования, проводить районирование территории по почвенно-экологическим условиям.</p> <p><b>Владеть:</b> методами проведения природоохранных программ, методами наблюдения за состоянием ОПС, методами оценки и прогноза ОС.</p>
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<p><b>Знать:</b> принципы рационального природопользования, принципы мониторинга и ОВОС, принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы.</p> <p><b>Уметь:</b> планировать и реализовывать соответствующие мероприятия, использовать достигнутый уровень экологических знаний.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экологическое нормирование» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### 4. Содержание дисциплины

- Раздел 1. Содержание, цели, задачи и структура экологического мониторинга
- Раздел 2. Источники и виды загрязнения окружающей природной среды. Методы контроля загрязнения
- Раздел 3. Глобальная система мониторинга окружающей среды
- Раздел 4. Единая государственная система экологического мониторинга России (ЕГСЭМ)
- Раздел 5. Особенности организации системы фоновых мониторинга. Национальный мониторинг
- Раздел 6. Дистанционные методы экологического мониторинга
- Раздел 7. Использование аэрокосмического мониторинга для изучения природных ресурсов земли
- Раздел 8. Негосударственные виды мониторинга
- Раздел 9. Мониторинг городской среды
- Раздел 10. Правовые основы экологического нормирования
- Раздел 11. Экологическая экспертиза
- Раздел 12. Экологическая сертификация
- Раздел 13. Основы оценки воздействия на окружающую среду
- Раздел 14. Оценка экологической обстановки территории для выявления зон чрезвычайной ситуации и экологического бедствия
- Раздел 15. Экологический паспорт предприятия.
- Раздел 16. Экологический аудит
- Раздел 17. Механизмы возмещения вреда природной среде и здоровью населения
- Раздел 18. Нормы качества природных вод

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 63(16) часов**, в том числе:  
– лекции – 18(4) часов,

– Практические занятия- 36(6) часов.

**Самостоятельная работа – 45(92) часов.**

**Аттестация – зачет.**

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин

### Б1.В.ДВ.6.1 Экология землепользования

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** освоение теоретических понятий агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения, зонирования территории поселений с учетом комплекса экономических, экологических и др. факторов, а также приобретение практических навыков к решению типовых задач при проведении внутривладельческого и территориального землеустройства, составления схемы использования земель района.

**Задачами дисциплины** является:

- организация рационального землепользования и охраны природных ресурсов;
- поиск и анализ проблем взаимодействия человека с природой, а так же тенденций изменения окружающей среды обоснование теоретических основ экологической устойчивости землевладений и землепользований, комплексной природоохранной организации территории;
- решение основных задач государственного земельного кадастра и мониторинга земель;
- оценка критических проблем, возникающих в результате сельскохозяйственной деятельности и землепользования.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> типы ландшафтов, основные законы, принципы и правила рационального и экологического землепользования, характер и виды естественного и антропогенного загрязнения. <b>Уметь:</b> выявлять по имеющимся материалам экологическое состояние природных сред в разрезе природных комплексов (атмосферы, поверхностных и подземных вод, почв, растительности). <b>Владеть:</b> методиками оценки использования природных ресурсов и охраны природы, экологической оценки территории, уметь пользоваться информационной базой программ.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<b>Знать:</b> основные экологические землепользования; роль и значение природоохранных земель в сохранении экологической устойчивости и экологического равновесия на территории. <b>Уметь:</b> использовать основные законы, правила и принципы экологии в формировании экономически сбалансированных и экологически устойчивых массивов. <b>Владеть:</b> проведением экспериментальных исследований в области территориального планирования и землеустройства, разрешать земельно-имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.
ПК-4	Способность осуществлять мероприятия по	<b>Знать:</b> принципы и методы формирования территориальных эколого-ландшафтных международных организаций и программы в области охраны окружающей среды и

	реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	земельных ресурсов. <b>Уметь:</b> применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости. <b>Владеть:</b> навыками проведения правовых, нормативно-технических и организационно-экономических расчетов для создания экологической безопасности при организации использования земли и землепользования.
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости, основные предпроектные разработки материалов по использованию и охране земельных ресурсов. <b>Уметь:</b> использовать данные государственного земельного кадастра и мониторинга земель для получения необходимой информации и принятия решений, связанных с землепользованием. <b>Владеть:</b> знаниями современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экология землепользования» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### 4.Содержание разделов дисциплины

- Раздел 1. Основы экологии землепользования
- Раздел 2. Общие экологические и инженерные принципы землепользования
- Раздел 3. Антропогенные воздействия на литосферу
- Раздел 4. Экология землевладения и землепользования
- Раздел 5. Экологическая оценка территории
- Раздел 6 Охрана и рациональное использование почв
- Раздел 7. Комплексная агроэкологическая оценка земель
- Раздел 8. Оценка территории района
- Раздел 9. Эколого-ландшафтное районирование территории
- Раздел 10. Научная организация землеустройства на ландшафтно-экологической основе
- Раздел 11. Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения  
землеустроительной службы в обеспечении экологически устойчивого землепользования
- Раздел 13. Правовое регулирование использования земель сельскохозяйственного назначения
- Раздел 14. Охрана земельных ресурсов и экономика землепользования
- Раздел 15. Анализ и учет ландшафтных условий при землеустройстве
- Раздел 16. Методы ведения мониторинга земель для экологических целей
- Раздел 17. Особенности ландшафтов при землепользовании и землеустройстве
- Раздел 18. Экономическая эффективность эколого-хозяйственной оценки земель

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной):

- 1.Контактная работа 63(16) в том числе:
    - лекции – 18(4) часов;
    - практических занятий – 36(6) часов;
  - 2.Самостоятельная работа часов 45(92)
- Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин

### Б1.В.ДВ.6.2 Обследование и экологическая оценка территории

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** освоение теоретических понятий агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения, зонирования территории поселений с учетом комплекса экономических, экологических и др. факторов, а также приобретение практических навыков к решению типовых задач при проведении внутривладельческого и территориального землеустройства, составления схемы использования земель района.

**Задачами дисциплины** является:

- организация рационального землепользования и охраны природных ресурсов;
- поиск и анализ проблем взаимодействия человека с природой, а так же тенденций изменения окружающей среды обоснование теоретических основ экологической устойчивости землевладений и землепользований, комплексной природоохранной организации территории;
- решение основных задач государственного земельного кадастра и мониторинга земель;
- оценка критических проблем, возникающих в результате сельскохозяйственной деятельности и землепользования.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> типы ландшафтов, основные законы, принципы и правила рационального и экологического землепользования, характер и виды естественного и антропогенного загрязнения. <b>Уметь:</b> выявлять по имеющимся материалам экологическое состояние природных сред в разрезе природных комплексов (атмосферы, поверхностных и подземных вод, почв, растительности). <b>Владеть:</b> методиками оценки использования природных ресурсов и охраны природы, экологической оценки территории, уметь пользоваться информационной базой программ.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<b>Знать:</b> основные экологические землепользования; роль и значение природоохранных земель в сохранении экологической устойчивости и экологического равновесия на территории. <b>Уметь:</b> использовать основные законы, правила и принципы экологии в формировании экономически сбалансированных и экологически устойчивых массивов. <b>Владеть:</b> проведением экспериментальных исследований в области территориального планирования и землеустройства, разрешать земельно-имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.
ПК-4	Способность осуществлять	<b>Знать:</b> принципы и методы формирования территориальных эколого-ландшафтных международных организаций и

	мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	программы в области охраны окружающей среды и земельных ресурсов. <b>Уметь:</b> применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроля за использованием земель и недвижимости. <b>Владеть:</b> навыками проведения правовых, нормативно-технических и организационно-экономических расчетов для создания экологической безопасности при организации использования земли и землепользования.
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> современные методики и технологии мониторинга земель и недвижимости, основные предпроектные разработки материалов по использованию и охране земельных ресурсов. <b>Уметь:</b> использовать данные государственного земельного кадастра и мониторинга земель для получения необходимой информации и принятия решений, связанных с землепользованием. <b>Владеть:</b> знаниями современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Обследование и экологическая оценка территории» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

#### 4. Содержание разделов дисциплины

- Раздел 1. Основы экологии землепользования
- Раздел 2. Общие экологические и инженерные принципы землепользования
- Раздел 3. Антропогенные воздействия на литосферу
- Раздел 4. Экология землевладения и землепользования
- Раздел 5. Экологическая оценка территории
- Раздел 6 Охрана и рациональное использование почв
- Раздел 7. Комплексная агроэкологическая оценка земель
- Раздел 8. Оценка территории района
- Раздел 9. Эколого-ландшафтное районирование территории
- Раздел 10. Научная организация землеустройства на ландшафтно-экологической основе
- Раздел 11. Понятие и состав земель сельскохозяйственного назначения землеустроительной службы в обеспечении экологически устойчивого землепользования
- Раздел 13. Правовое регулирование использования земель сельскохозяйственного назначения
- Раздел 14. Охрана земельных ресурсов и экономика землепользования
- Раздел 15. Анализ и учет ландшафтных условий при землеустройстве
- Раздел 16. Методы ведения мониторинга земель для экологических целей
- Раздел 17. Особенности ландшафтов при землепользовании и землеустройстве
- Раздел 18. Экономическая эффективность эколого-хозяйственной оценки земель

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной):

- 1. Контактная работа 63(16) в том числе:
  - лекции – 18(4) часов;
  - практических занятий – 36(6) часов;
- 2. Самостоятельная работа часов 45(92)

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины.

Дисциплина .Б1.В.ДВ.6.3 Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) теоретических знаний и лабораторных навыков, необходимых для работы на персональном компьютере, самостоятельного изучения специальной литературы, правильного истолкования и оценки получаемых результатов, а также формирование навыков самостоятельной работы.

**Задачами дисциплины** является:

- изучение основ работы с операционной системой;
- изучение основ работы в офисных пакетах и пакетах прикладных программ специального назначения;
- изучение основ работы с мультимедийной информацией.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<p><b>Знать:</b> основы современных информационных технологий переработки и преобразования текстовой, табличной, графической и другой информации; приемы использования сурдотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха); приемы использования тифлотехнических средств реабилитации (для студентов с нарушениями слуха); приемы использования компьютерной техникой, оснащенной альтернативными устройствами ввода-вывода информации (для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата)</p> <p><b>Уметь:</b> использовать индивидуальные слуховые аппараты и звукоусиливающую аппаратуру (для студентов с нарушениями слуха); использовать брайлевскую технику, видеоувеличители, программы-синтезаторы речи, программы невидимого доступа к информации (для студентов с нарушениями зрения); использовать адаптированную компьютерную технику, альтернативные устройства ввода-вывода информации, специальное программное обеспечение (для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата); использовать альтернативные средства коммуникации в учебной и будущей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования индивидуальных слуховых аппаратов и звукоусиливающей аппаратуры (для студентов</p>

		<p>с нарушениями слуха); навыками использования брайлевской техники, видеоувеличителей, программ-синтезаторов речи, программ невидимого доступа к информации (для студентов с нарушениями зрения); навыками использования адаптированной компьютерной техники, альтернативных устройств ввода-вывода информации, специального программного обеспечения (для студентов с нарушениями опорно-двигательного аппарата); навыками использования альтернативных средств коммуникации в учебной деятельности.</p>
ОК-5	<p>способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия</p>	<p><b>Знать:</b> современное состояние уровня и направлений развития технических и программных средств универсального и специального назначения; приемы поиска информации и преобразования ее в формат, наиболее подходящий для восприятия с учетом ограничений здоровья</p> <p><b>Уметь:</b> работать с программными средствами универсального назначения, соответствующие современным требованиям; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с учебными задачами; использовать специальные информационные и коммуникационные технологии в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности; использовать приобретенные знания и умения в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с программными средствами универсального назначения, соответствующие современным требованиям; навыками выбора способа представления информации в соответствии с учебными задачами; навыками использования специальных информационных и коммуникационных технологий в индивидуальной и коллективной учебной и будущей профессиональной деятельности; навыками использования приобретенных знаний и умений в учебной и будущей профессиональной деятельности для эффективной организации индивидуального информационного пространства.</p>
ПК-7	<p>способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости</p>	<p><b>Знать:</b> базовые инструментальные средства необходимые для обработки данных природообустройства и водопользования на компоненте природной среды;</p> <p><b>Уметь:</b> проводить обработку данных, связанные с профессиональной задачей;</p> <p><b>Владеть:</b> методами ведения баз данных и способами формирования информационного</p>

		обеспечения участников организационных проектов
--	--	-------------------------------------------------

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

Дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии» входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в рабочий учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### **4. Содержание дисциплины**

**Тема 1.** Основы информационных технологий.

**Тема 2.** Работа с текстовой информацией.

**Тема 3.** Работа с табличной информацией.

**Тема 4.** Основы обработки графических изображений.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе, по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 63(16) часов, из них: лекции –18(4) часов, практические занятия - 36(6) часов.

2. Самостоятельная работа 45(92) часов, в том числе: самостоятельное изучение отдельных тем модуля и практическим занятиям – 40 (87); подготовка к аттестации – 5 (5)

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин

### Б1.В.ДВ.7.1 Основы научных исследований в землеустройстве

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является формирование навыков самостоятельной организации проектной и научной деятельности, владения методами использования нормативно-правового, информационного и справочного материала для выполнения проектных работ в землеустройстве и кадастрах. Приобретение знаний, методов научного познания для научного обоснования решения задач рационального землепользования, осуществления кадастровой деятельности и ведения кадастра недвижимости.

**Задачами дисциплины** является:

- формирование знаний о методологии научных исследований;
- приобретение практических навыков оценки и обоснования проектных и научных работ;
- изучение правовых основ проектной и научной деятельности;
- организация и планирование научно-исследовательской работы (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- освоение методик проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных;
- проведение исследований по теме выпускной квалификационной работы.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>Знать:</b> методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ, кадастровые информационные системы, современные способы подготовки и поддержания информации, способы определения площадей и перенесения проектов в натуру. <b>Уметь:</b> моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения. <b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и	<b>Знать:</b> основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики, дискретной математики, основное программное обеспечение для качественного исследования и анализа различной информации.

	кадастрах	<b>Уметь:</b> использовать математические методы в решении профессиональных задач <b>Владеть:</b> необходимыми теоретическими и практическими навыками возникающими в ходе научно-исследовательской деятельности и требующие углубленных профессиональных знаний.
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> методику проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных. <b>Уметь:</b> формировать, собирать и использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владеть современными методами исследований. <b>Владеть:</b> получением навыков применения инструментальных средств исследования для решения поставленных задач, способствующих интенсификации познавательной деятельности.
ПК-6	Способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	<b>Знать:</b> методы и технологию сбора и анализа разноплановой информации о состоянии, показателях агроэкологической и экономической оценки земель на основе современных информационных и геоинформационных технологий и их применение для реализации функций управления земельными ресурсами на различных территориальных уровнях. <b>Уметь:</b> применять научные подходы экологизации землепользования для формирования высокопродуктивных и экологически устойчивых агроландшафтов на основе проектирования ландшафтных систем земледелия в адаптивном землеустройстве. <b>Владеть:</b> знаниями при осуществлении экспертных работ, в целях практического применения методов, теорий, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных и владеть современными методами исследований.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы научных исследований в землеустройстве» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

#### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Научное исследование: цели и задачи, предмет и объект научного исследования.

Раздел 2. Методологические основы научного исследования.

Раздел 3. Методология теоретических исследований.

Раздел 4. Методология экспериментальных исследований.

Раздел 5. Методы научных исследований и использование информационных технологий в землеустройстве.

Раздел 6. Применение экономико-математических методов и прогнозирования в землеустройстве.

Раздел 7. Анализ теоретико-экспериментальных исследований и формирование выводов и предложений.

Раздел 8. Организация изобретательской работы.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной):

1.Контактная работа 41(14) в том числе:

лекции – 16(4) часов;

практических занятий – 16(4) часов;

2.Самостоятельная работа часов 31(58)

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин

### Б1.В.ДВ.7.2 Кадастр земель в муниципальных образованиях

**Цель дисциплины:** формирование навыков самостоятельной организации проектной и научной деятельности, владения методами использования нормативно-правового, информационного и справочного материала для решения типовых задач в землеустройстве и кадастрах. Приобретение знаний, методов научного познания для научного обоснования решения задач рационального землепользования, осуществления кадастровой деятельности и ведения кадастра недвижимости.

**Задачами дисциплины** является:

- формирование знаний о методологии научных исследований;
- приобретение практических навыков оценки и обоснования проектных и научных работ;
- изучение правовых основ проектной и научной деятельности;
- организация и планирование научно-исследовательской работы (составление программы и плана исследования, постановка и формулировка задач исследования, определение объекта исследования, выбор методики исследования, изучение методов сбора и анализа данных);
- анализ литературы по теме исследований с использованием печатных и электронных ресурсов;
- освоение методик проведения наблюдений и учетов экспериментальных данных;
- проведение исследований по теме выпускной квалификационной работы.

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель. <b>Уметь:</b> разрабатывать содержание проектной документации, проводить государственный кадастровый учет земельных участков и иных объектов недвижимости и их оценку. Осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель. <b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. Решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии

		с действующим законодательством. <b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацию.
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель; технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель <b>Уметь:</b> проводить кадастровую оценку земель и иных объектов недвижимости <b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий
ПК-6	Способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	<b>Знать:</b> технологии дешифрирования видеoinформации, аэро- и космических снимков, технологии и приемы инженерной графики и топографического черчения, методики оформления планов, карт, графической части проектных и прогнозных материалов, технологии создания оригиналов карт различной тематики для нужд землеустройства, кадастров и градостроительной деятельности. <b>Уметь:</b> выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом. Составлять технические задания по инвентаризации земель и иной недвижимости, выполнять эти работы. <b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кадастр земель в муниципальных образованиях» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

#### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основные положения ведения государственного земельного кадастра в системе кадастра недвижимости.

Раздел 2. Земельный фонд РФ и организация его использования.

Раздел 3. Назначение, задачи и характеристика земельного кадастра и кадастра недвижимости.

Раздел 4. Государственная регистрация прав на земельный участок, как объект недвижимости.

Раздел 5. Составление и ведение земельно - кадастровой документации.

Раздел 6. Методы получения, обработки и анализа данных земельного кадастра.

Раздел 7. Кадастровое деление территории.

Раздел 8 .Земельный фонд - объект земельного кадастра.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной):

1. Контактная работа 41(14) в том числе:

лекции – 16(4) часов;

практических занятий – 16(4) часов;

2. Самостоятельная работа часов 31(58)

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ. 8.1. Основы технологии сельскохозяйственного производства

#### Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** Формирование у обучающихся теоретических знаний по особенностям технологии сельскохозяйственного производства и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях Кабардино-Балкарской республики.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- теоретических основ технологии с/х производства;
- биологии полевых культур выращиваемых в Кабардино-Балкарской республики;
- технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтах и экологических условиях Кабардино-Балкарской республики.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики</li><li>- основные методы агрономических исследований</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать математические методы обработки экспериментальных данных в агрономии</li><li>- вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства</li><li>- навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов</li></ul>
ОПК-2	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- спланировать основные элементы методики полевого опыта</li><li>- заложить и провести вегетационный и полевой</li></ul>

	мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	по опыты <b>владеть:</b> - навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
ОПК-3	способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>знать:</b> - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности <b>уметь:</b> - определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства <b>владеть:</b> - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства - методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
ПК-4	способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	<b>знать:</b> - этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов <b>уметь:</b> - спланировать основные элементы методики полевого опыта - заложить и провести вегетационный и полевой опыты - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы <b>владеть:</b> - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства - навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов
ПК-6	способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	<b>знать:</b> - методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета урожая сельскохозяйственных культур в опыте, порядок ведения документации и отчетности <b>уметь:</b> - составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы - провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства <b>владеть:</b> - методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства

		- методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
ПК-7	способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спланировать основные элементы методики полевого опыта</li> <li>- провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов</li> <li>- методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа</li> </ul>

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Основы технологии сельскохозяйственного производства» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», направленность «Землеустройство»

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Теоретические основы технологии сельскохозяйственного производства

**Раздел 2.** Научные основы земледелия. Законы земледелия. Сорные растения.

Классификация сорных растений

**Раздел 3.** Севообороты. Обработка почвы. Удобрения

**Раздел 4.** Технология возделывания сельскохозяйственных культур

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 58(38) часов их них:

лекции - 16(4) часов, практических занятий -32(16) часов

2. Самостоятельная работа 51(92) часов, и из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным практическим работам - 46(87) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 4(4) часов.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ. 8.2. Садово-парковое хозяйство

#### Цели и задачи дисциплины

##### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** Формирование у обучающихся теоретических знаний по особенностям садового и паркового хозяйства и практических навыков по составлению и применению декоративного садоводства в различных агроландшафтных и экологических условиях Кабардино-Балкарской республики.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- теоретических основ садово-паркового хозяйства;
- биологии декоративных культур выращиваемых в Кабардино-Балкарской республики;
- Основные понятия о подготовке работ на объектах озеленения. Уход за деревьями и кустарниками в садово-парковом хозяйстве

##### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- основные понятия и методы декоративного садоводства</li><li>- основные методы введения садово-паркового хозяйства</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать математические методы обработки экспериментальных данных в агроландшафтоведении</li><li>- вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами управления технологическими процессами при производстве продукции цветоводства</li><li>- навыками применения методов исследований, видов садово-полевых опытов</li></ul>
ОПК-2	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>знать:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов</li></ul> <b>уметь:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- спланировать основные элементы методики полевого опыта</li><li>- заложить и провести вегетационный и полевой опыты</li></ul> <b>владеть:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов</li></ul>

		методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа
ОПК-3	способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета декоративных растений</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить количественную зависимость между изучаемыми признаками и составлять прогноз на использование агроприемов</li> <li>- провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства</li> <li>- методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа</li> </ul>
ПК-4	способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спланировать основные элементы методики полевого опыта</li> <li>- заложить и провести вегетационный и полевой опыты</li> <li>- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>методами управления технологическими процессами при производстве садово-паркового хозяйства</li> <li>навыками применения методов исследований, видов опытов</li> </ul>
ПК-6	способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методику закладки и проведения полевого опыта, методику учета деревьев и кустарников в опыте, порядок ведения документации и отчетности</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять отчет о проведении научно-исследовательской работы</li> <li>- провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства</li> </ul> <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами управления технологическими процессами при производстве продукции растениеводства</li> <li>- методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа</li> </ul>
ПК-7	способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- этапы планирования эксперимента; правила составления программы наблюдений и учетов</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- спланировать основные элементы методики полевого опыта</li> </ul>

		<p>- провести испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства</p> <p><b>владеть:</b></p> <p>-навыками применения методов агрономических исследований, видов полевых опытов</p> <p>- методами расчёта количественной и качественной изменчивости, корреляционно-регрессионного и дисперсионного анализа</p>
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Садово-парковое хозяйство» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 – «Землеустройство и кадастры», направленность «Землеустройство»

#### 4.1 Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Теоретические основы садово-паркового хозяйства. Роль зеленых насаждений в формировании внешней среды

**Раздел 2.** Основные понятия о подготовке работ на объектах озеленения.

**Раздел 3.** Агротехническая подготовка территории.

**Раздел 4.** Строительство дорожных плоскостных сооружений.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 58(38) часов их них:

лекции - 16(4) часов, практических занятий -32(16) часов

2. Самостоятельная работа 51(92) часов, и из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным практическим работам - 46(87) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 4(4) часов.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.В.ДВ.9.1 Кадастры природных ресурсов

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков при решении типовых задач в области землеустройства и кадастров направленное на изучение основных положений кадастров природных ресурсов в системе кадастра недвижимости, земельного кадастра, определение цели, характера и содержания на современном этапе развития применения данных кадастров природных ресурсов, которые лежат в основе рационального использования природных ресурсов, охраны природной среды, рационального землепользования.

**Задачами 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. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	<b>Знать:</b> методологию, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель, технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель. Методы принятия решений по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов. <b>Уметь:</b> выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом. <b>Владеть:</b> навыками реализации эколого-экспертных мероприятий в области кадастровой деятельности.
ПК-1	Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.	<b>Знать:</b> современную нормативно-правовую и методическую базу в области кадастров и реестров природных ресурсов. Основные понятия, задачи, принципы и составные части землеустройства и кадастров, мониторинга земель, методы получения, обработки и использования информации, организационную структуру землеустроительных и кадастровых учреждений и организаций. <b>Уметь:</b> использовать углубленные знания в области кадастровой деятельности. Определять порядок достижения поставленных целей и детализации задач. <b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами,	<b>Знать:</b> технологическую схему ведения государственных кадастров природных ресурсов. Особенности организации научно-исследовательской, научно-производственной

	недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	деятельности, управления развитием природных ресурсов <b>Уметь:</b> осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ. <b>Владеть:</b> методикой мониторинга земель и иной недвижимости. Методикой формирования и сопровождения кадастровой документации по природным ресурсам, средствами преобразования и редактирования графических объектов на компьютере.
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> организационный механизм ведения кадастров и реестров природных ресурсов в России. Основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др. <b>Уметь:</b> использовать современные программные и технические средства информационных технологий для применения в кадастрах природных ресурсов. Распределять задания, осуществлять контроль за их своевременным и качественным исполнением. <b>Владеть:</b> методами, приемами и порядком ведения государственных кадастров природных ресурсов; технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра природных ресурсов.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кадастры природных ресурсов» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Государственные кадастры природных ресурсов.

Раздел 2. Учет природных ресурсов.

Раздел 3. Организационный механизм ведения кадастров и реестров природных ресурсов в России.

Раздел 4. Современная нормативно-правовая и методическая база в области кадастров и реестров природных ресурсов.

Раздел 5. Технологическая схема ведения государственных кадастров природных ресурсов.

Раздел 6. Экономический механизм природных ресурсов.

Раздел 7. Водные ресурсы и их использование.

Раздел 8. Кадастр лесных ресурсов.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**1. Контактная работа 57(18) часов**, в том числе:

- лекции – 16(6) часов;
- практических занятий – 32(6) часа.

**2. Самостоятельная работа 15(54) часов.**

**Аттестация** – зачет.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.В.ДВ.9.2 Оценка земель с/х назначения

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков современных фундаментальных знаний в области кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения, принципов и методов ее проведения в современной России.

**Задачами дисциплины является:**

- изучение особенностей проведения кадастровой оценки в России;
- раскрытие особенностей правового регулирования организации кадастровой оценки и процедуры ее проведения;
- ознакомление с методиками Государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения;
- изучение подходов и методов массовой и индивидуальной оценки земель сельскохозяйственного назначения.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	<b>Знать:</b> порядок ведения государственной кадастровой оценки земель с/х назначения; принципы проведения государственной кадастровой оценки земель с/х угодий; земельное законодательство по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов. <b>Уметь:</b> анализировать внешнюю и внутреннюю информацию, необходимую для проведения кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения. <b>Владеть:</b> понятийным аппаратом в области кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения различного целевого назначения.
ПК-1	Способность применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.	<b>Знать:</b> классификацию земель в Российской Федерации по категориям и видам разрешенного использования; законодательное регулирование кадастровой оценки. <b>Уметь:</b> разбираться в дискуссионных вопросах теории кадастровой оценки земельных участков; выполнять элементарные землеустроительные работы в соответствии с функциональными обязанностями; анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы. <b>Владеть:</b> информационными базами данных; самостоятельно применением подходов и методов массовой оценки земель сельскохозяйственного назначения, а также применением методик по кадастровой оценке земель различных категорий и видов разрешенного использования.

ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<p><b>Знать:</b> основные методики государственной кадастровой оценки земель сельскохозяйственного назначения.</p> <p><b>Уметь:</b> организовать и провести комплексное исследование земельного рынка и рынка недвижимости; анализировать и применять землеустроительную документацию, правильно составлять учетную и отчетную земельно-кадастровую документацию.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками по учету земель и оценке; основами ведения земельного кадастра.</p>
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> основные формы собственности, в том числе порядок разграничения государственной собственности на федеральную, собственность субъектов РФ и муниципальную; состав земельного фонда страны, виды разрешенного использования земель.</p> <p><b>Уметь:</b> применять подходы и методы, применяемые при массовой и индивидуальной оценке земель сельскохозяйственного назначения, в том числе, различные методики Государственной кадастровой оценки земель.</p> <p><b>Владеть:</b> земельным законодательством; основами ведения земельного кадастра.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Оценка земель с/х назначения» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенный в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

### 4. Содержание разделов дисциплины

- Раздел 1. Кадастровая оценка сельскохозяйственных земель.
- Раздел 2. Оценка земель сельскохозяйственного назначения.
- Раздел 3. Оценка стоимости земель сельскохозяйственного назначения.
- Раздел 4. Факторы, влияющие на стоимость сельскохозяйственных земель.
- Раздел 5. Определение рыночной стоимости земель сельскохозяйственного назначения.
- Раздел 6. Кадастровая оценка сельскохозяйственных угодий.
- Раздел 7. Методика оценки земель различных категорий земельного фонда.
- Раздел 8. Согласование результатов оценки земли сельскохозяйственного назначения.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**1. Контактная работа 57(18) часов**, в том числе:

- лекции – 16(6) часов,
- практических занятий – 32(6) часа.

**2. Самостоятельная работа 15(54) часов.**

**Аттестация** – зачет.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.В.ДВ.10.1 Управление земельными ресурсами

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области управления земельными ресурсами, как системой функций и мероприятий; организационно-правовому и экономическому механизмам управления земельными ресурсами в регионах и муниципальных образованиях. изучение роли и значения управления земельными ресурсами в области использования и охраны земель;

- характеристика земельного кадастра, землеустройства и мониторинга земель как механизмов управления земельными ресурсами;
- изучение организационно- правового и экономического механизмов управления земельными ресурсами;
- изучение экономической и фискальной роли управления земельными ресурсами.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	. способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений, содержание норм и правил, гражданского, трудового, земельного, административного, природоресурсного права <b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<b>Знать:</b> теоретические основы технологии проведения кадастровых работ и землеустроительных работ. <b>Уметь:</b> проводить анализ с использованием современных методов и анализировать научную литературу. <b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> методику разработки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, документации по планировке территории и информационное обеспечение ведения кадастровой деятельности. <b>Уметь:</b> выполнять поиск и анализ нормативно-правовых актов, действующих при ведении кадастровых работ, разрабатывать содержание проектной документации, составлять технические задания по инвентаризации земель и иной недвижимости. <b>Владеть:</b> правовыми основами кадастровых отношений, методикой оформления планов, карт, графических, проектных

		и прогнозных материалов и использованием современных компьютерных технологий.
<b>ПК-5</b>	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> теоретические и практические основы землеустройства и кадастров, специфику терминологии. <b>Уметь:</b> уметь проводить обработку кадастрового материала и изготавливать кадастровые документы. <b>Владеть:</b> навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учет.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Управление земельными ресурсами» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство».

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Введение в дисциплину. Основные теоретические положения системы управления.

Раздел 2. Теоретические основы управления земельными ресурсами.

Раздел 3. Земельный фонд Российской Федерации как объект управления.

Раздел 4. Основные методы управления земельными ресурсами.

Раздел 5. Организационно-правовой механизм управления земельными ресурсами.

Раздел 6. Экономический механизм управления земельными ресурсами.

Раздел 7. Управление земельными ресурсами субъектов Российской Федерации.

Раздел 8. Управление земельными ресурсами в муниципальных образованиях.

Раздел 9. Особенности управления земельными ресурсами.

Раздел 10. Основные методы и приемы определения эффективности системы управления земельными ресурсами.

Раздел 11. Определение эффективности системы управления земельными ресурсами в субъектах РФ.

Раздел 12. Моделирование системы управления земельными ресурсами.

Раздел 13. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами.

Раздел 14. Управление земельными ресурсами в зарубежных странах.

Раздел 15. Государственный кадастр недвижимости как основа регулирования земельно-имущественных отношений.

Раздел 16. Формирование системы управления земельно-имущественным комплексом городских округов и муниципальных районов.

Раздел 17. Контроль в сфере использования и охраны земель. Охрана земель.

Раздел 18. Система государственного регулирования платного землепользования как фактор управления земельно-имущественным комплексом в городских округах и муниципальных районах.

Раздел 19. Приобретение прав на земельные участки.

Раздел 20. Использование ГИС-технологий при управлении земельными ресурсами.

Раздел 21. Особенности проведения мониторинга земель за рубежом.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**1. Контактная работа 93(24) часа**, в том числе:

- лекции – 42(8) часа;
- практических занятий – 42(10) часа.

**2. Самостоятельная работа 51(120) часов.**

**Аттестация** – зачет с оценкой.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### Б1.В.ДВ.10.2 Государственное регулирование земельных отношений

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области по государственному регулированию земельных отношений, как системы функций и мероприятий; организационно-правовых и экономических механизмов регулирования земельных отношений в РФ, регионах и муниципальных образованиях,

**Задачами дисциплины являются:**

- изучение роли и значения государственного регулирования земельных отношений в области использования и охраны земель;
- характеристика земельного кадастра, землеустройства и мониторинга земель как механизмов государственного регулирования земельных отношений;
- изучение организационно- правового и экономического механизмов государственного регулирования земельных отношений;
- изучение экономической и фискальной роли государственного регулирования земельных отношений.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<b>Знать:</b> основы, принципы и положения правового, экономического и административного регулирования земельно-имущественных отношений, содержание норм и правил, гражданского, трудового, земельного, административного, природоресурсного права. <b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<b>Знать:</b> теоретические основы технологии проведения кадастровых работ и землеустроительных работ. <b>Уметь:</b> проводить анализ с использованием современных методов и анализировать научную литературу. <b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> методику разработки документов территориального планирования, градостроительного зонирования, документации по планировке территории и информационное обеспечение ведения кадастровой деятельности. <b>Уметь:</b> выполнять поиск и анализ нормативно-правовых актов, действующих при ведении кадастровых работ, разрабатывать содержание проектной документации, составлять технические задания по инвентаризации земель и

		иной недвижимости. <b>Владеть:</b> правовыми основами кадастровых отношений, методикой оформления планов, карт, графических, проектных и прогнозных материалов и использованием современных компьютерных технологий.
<b>ПК-5</b>	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> теоретические и практические основы землеустройства и кадастров, специфику терминологии. <b>Уметь:</b> уметь проводить обработку кадастрового материала и изготавливать кадастровые документы. <b>Владеть:</b> навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учет.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Государственное регулирование земельных отношений» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы «Землеустройство»

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Сущность и содержание земельных отношений.

Раздел 2. Понятие регулирования земельных отношений, исторические этапы и условия их развития.

Раздел 3. Принципы и методы государственного регулирования земельных отношений.

Раздел 4. Особенности государственного регулирования земельных отношений в условиях рыночных отношений.

Раздел 5. Регулирование земельных отношений на государственных и муниципальных землях.

Раздел 6. Экономические методы регулирования земельных отношений.

Раздел 7. Экологические, социальные и другие виды регулирования земельных отношений.

Раздел 8. Нормативно-правовое обеспечение регулирования земельных отношений.

Раздел 9. Земля как главный объект общественных отношений и материальная база земельных отношений Российской Федерации.

Раздел 10. Формирование и закономерности развития земельно-имущественных отношений в России на современном этапе.

Раздел 11. Механизм экономического регулирования земельно-имущественных отношений.

Раздел 12. Организация регулирования земельно-имущественных отношений.

Раздел 13. Исторический опыт государственного регулирования земельных отношений в России в XIX, начале XX веков.

Раздел 14. Общая характеристика земельных отношений в зарубежных странах и возможности использования позитивного опыта в России.

Раздел 15. Моделирование системы управления земельными ресурсами.

Раздел 16. Особенности управления земельными ресурсами городов.

Раздел 17. Информационное обеспечение управления земельными ресурсами.

Раздел 18. Применение нейросетевого и статистического анализа для моделирования системы управления.

Раздел 19. Эффективность системы управления земельно-имущественным комплексом.

Раздел 20. Земельные ресурсы и объекты недвижимости как объекты управления.

Раздел 21. Основные методы управления земельными ресурсами и недвижимостью.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**1.Контактная работа 93(24) часа**, в том числе:

- лекции – 42(8) часа;
- практических занятий – 42(10) часа.

**2.Самостоятельная работа 51(120) часов.**

**Аттестация** – зачет с оценкой.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин

### **Б1.В.ДВ.11.1 Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Целью дисциплины** является обеспечение знаний общих методов анализа, проектирования и эксплуатации автоматизированных систем, операций накопления, обработки и хранения землеустроительной информации, подготовки ее к виду, необходимому для расчетов с использованием пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуру, динамику и взаимосвязи экономических явлений и землеустроительных процессов.

**Задачами дисциплины** является:

изучение:

- о месте АСП в землеустройстве среди других автоматизированных систем;
- о принципах создания автоматизированных систем проектирования;
- о стандартизации и унификации при разработке АСП;
- о методах сбора и подготовки данных для ввода их в АСП;
- о графических и параметрических базах данных;
- о методах организации пространственно-временных данных для применения их в автоматизированных системах;
- о методах функционирования баз данных, как информационной основы АСП в землеустройстве;
- о средствах обеспечения АСП в землеустройстве;
- о технологиях эксплуатации АСП в землеустройстве для решения практических задач.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и	<b>Знать:</b> основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости <b>Уметь:</b> использовать пакеты прикладных программ, базы и банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ. <b>Владеть:</b> средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов с прикладными программными средствами.

	сетевых технологий	
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>Знать:</b> геоинформационные и кадастровые информационные системы, современные способы подготовки и поддержания информации в ГИС, способы определения площадей и перенесения проектов в натуру. <b>Уметь:</b> моделировать процесс организации территории административных образований, земельных участков и землепользований с помощью программных пакетов ГИС-приложений <b>Владеть:</b> методами, приемами систематизации и обработки информации для проектных и предпроектных разработок
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	<b>Знать:</b> приемы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности <b>Уметь:</b> оптимизировать параметры геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости и мониторинга земель с использованием программного обеспечения <b>Владеть:</b> методами и приемами разработки проектов и технических заданий и использовать средства автоматизации при планировании рационального использования земель, проведения кадастровых и землеустроительных работ
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> формирование представлений об использовании информационных технологий для решения кадастровых и землеустроительных задач на различных административно-территориальных и хозяйственных уровнях <b>Уметь:</b> использовать банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков. <b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве» является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Общие сведения о проектировании.

Раздел 2. Предмет и задачи дисциплины.

Раздел 3. Генерализованная информационно-логическая модель функциональной структуры системы автоматизированной системы землеустроительного проектирования.  
Раздел 5. Создание системы автоматизированного землеустроительного проектирования.  
Раздел 6. Автоматизация землеустроительных расчетов.  
Раздел 7. Экспертные системы в землеустройстве.  
Раздел 8. Программное обеспечение систем автоматизации землеустроительных работ.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной):

1. Контактная работа 65(26) в том числе:
  - лекции – 28(10) часов;
  - практических занятий – 28(10) часов;
2. Самостоятельная работа часов 43(82)
  - Аттестация – зачет.

**Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин**  
**Б1.В.ДВ.11.2 Регулирование земельных отношений за рубежом**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у студентов знаний и навыков к решению типовых задач правового, экономического и административного механизмов государственного регулирования земельных отношений. Обеспечение необходимыми теоретическими знаниями практическими навыками в области земельно-кадастровых отношений, в управлении земельными ресурсами различных государств, а также сформировать целостное представление о системе, методах и инструментах государственного воздействия на земельные отношения и государственную земельную политику.

**Задачами дисциплины** является:

- углубленное изучение студентами теоретических и практических вопросов, касающихся технологии и ведения земельно-кадастровой документации.
- изучение основных понятий, терминов, определений, используемых в государственном регулировании земельно-имущественных отношений.
- изучить современный зарубежный опыт государственного регулирования земельно-имущественных отношений.
- теоретические и правовые основы формирования и развития земельных отношений; принципы, механизмы и основные направления их государственного регулирования.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной  
программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель <b>Уметь:</b> моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения <b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель <b>Уметь:</b> выполнять научные исследования в области землеустройства и кадастров и организации использования земли и недвижимости в целом <b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами,	<b>Знать:</b> методики разработки документов территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территории <b>Уметь:</b> проводить государственный кадастровый учет

	недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	земельных участков и иных объектов недвижимости и их оценку <b>Владеть:</b> методами и приемами разработки проектов и технических заданий и использовать средства автоматизации при планировании рационального использования земель, проведения кадастровых и землеустроительных работ
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах	<b>Знать:</b> формирование представлений об использовании информационных технологий для решения кадастровых и землеустроительных задач на различных административно-территориальных и хозяйственных уровнях <b>Уметь:</b> использовать банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков. <b>Владеть:</b> методикой мониторинга земель и иной недвижимости, осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Регулирование земельных отношений за рубежом является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы Землеустройство.

#### 4.Содержание разделов дисциплины

- Раздел 1. Общее представление о земельных службах в различных странах мира.  
 Раздел 2. Основные сведения о земельных службах в различных странах мира.  
 Раздел 3. Особенности организации и функционирования земельных служб некоторых стран.  
 Раздел 4 . Общее представление о земельном кадастре и системе регистрации прав на землю в разных странах.  
 Раздел 5. Общее представление о земельно-информационных системах.  
 Раздел 6. Оценка недвижимости в системе социально-экономических отношений.  
 Раздел 7. Обзор систем оценки недвижимости и налогообложения в некоторых  
 Раздел 8. Использование зарубежного опыта для развития кадастровой оценки недвижимости в России.  
 Раздел 9. Технология землеустроительных работ в зарубежных странах.  
 Раздел 10. Место и роль землеустройства в управлении земельными ресурсами в зарубежных странах.  
 Раздел 11. Геодезические и картографические работы для целей землеустройства за рубежом.  
 Раздел 12. Виды, содержания и технологии землеустроительных работ в разных странах.  
 Раздел 13. Землеустройство в сельской местности.  
 Раздел 14. Программное обеспечение систем автоматизации землеустроительных работ.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной):

- 1.Контактная работа 65(26) в том числе:
  - лекции – 28(10) часов;
  - практических занятий – 28(10) часов;
- 2.Самостоятельная работа часов 43(82)
  - Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.12.1 Автоматизированные системы кадастра

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области автоматизированных систем, на основе обработки и хранения землеустроительной информации, подготовки ее к виду, необходимому для расчетов с использованием пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуру, динамику и взаимосвязи экономических явлений и землеустроительных процессов.

Основными задачами дисциплины являются:

- овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- способностью использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами;
- способностями использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель;
- способностью использовать знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости;
- способностью использовать знание о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;
- способностями использовать знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС), способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне.

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать-</b> экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач, экономико-статистические модели и производственные функции при сборе и обработке баз данных <b>Уметь-</b> использовать пакеты прикладных программ, базы и банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ; работать с современными геоинформационными и кадастровыми информационными системами <b>Владеть-</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.

ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<p><b>Знать:</b> методики разработки документов территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территории</p> <p><b>Уметь:</b> моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.</p>
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. Решать правовые вопросы регулирования земельноимущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацию.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина **Б1.В.ДВ.12.1 «Автоматизированные системы кадастра»** входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока 1 - «Дисциплины (модули)» включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Автоматизированные системы сбора, хранения и анализа информации
2. Схема дигитализации карт растровыми методами. Хранение и обработка кадастровой информации.
3. СУБД ORACLE7: Общие положения
4. Обзор современных геоинформационных технологий
5. Сравнительный анализ геоинформационных технологий в решении типовых задач управления недвижимостью

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 57(16) часов их них:  
лекции - 16(4) часов, практические занятия 32(6) часов
2. Самостоятельная работа 51(92) час, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практические занятия- 46(87) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5 (5) часов. Аттестация – зачет

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.В.ДВ.12.2 Организация и планирование кадастровых работ

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков к решению типовых задач в области автоматизированных систем, на основе обработки и хранения землеустроительной информации, подготовки ее к виду, необходимому для расчетов с использованием пакетов прикладных программ, ввода и вывода информации, перевода в картографическую форму количественной информации, характеризующей структуру, динамику и взаимосвязи экономических явлений и землеустроительных процессов.

**Основными задачами дисциплины являются:**

- овладение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- способностью использовать знание принципов управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами;
- способностями использовать знание современных технологий автоматизации проектных, кадастровых и других работ, связанных с Государственным кадастром недвижимости, территориальным планированием, землеустройством, межеванием земель;
- способностью использовать знание современных автоматизированных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации о земельных участках и объектах недвижимости;
- способностью использовать знание о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;
- способностями использовать знание современных географических и земельно-информационных систем (ГИС и ЗИС), способов подготовки и поддержания графической, кадастровой и другой информации на современном уровне.

#### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)</b>	<b>Результаты обучения</b>
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать-</b> экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач, экономико-статистические модели и производственные функции при сборе и обработке баз данных <b>Уметь-</b> использовать пакеты прикладных программ, базы и банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ; работать с современными геоинформационными и кадастровыми информационными системами <b>Владеть-</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.

ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<p><b>Знать:</b> методики разработки документов территориального планирования, градостроительного зонирования и документации по планировке территории</p> <p><b>Уметь:</b> моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.</p>
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. Решать правовые вопросы регулирования земельноимущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацию.</p>

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

#### Дисциплина Б1.В.ДВ.12.2 «Организация и планирование кадастровых работ»

входит в вариативную часть дисциплин по выбору Блока1 - «Дисциплины (модули)» включенных в учебный план направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность Землеустройство.

#### 4.Содержание дисциплины

1. Планирование кадастровых работ.
2. Схема дигитализации карт растровыми методами. Хранение и обработка кадастровой информации.
3. СУБД ORACLE7: Общие положения
4. Обзор современных геоинформационных технологий
5. Сравнительный анализ геоинформационных технологий в решении типовых задач управления недвижимостью

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 57(16) часов их них:  
лекции - 16(4) часов, практические занятия 32(6) часов
2. Самостоятельная работа 51(92) час, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к практические занятия- 46(87) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5 (5) часов. Аттестация – зачет

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин

### **Б2.У.1 (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)**

#### **1. Вид, способы и формы проведения учебной практики**

Вид практики – учебная. Способы проведения практики - стационарная, выездная.

Учебная практика может проводиться в профильных организациях и на предприятиях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, либо на предприятиях производственной деятельности различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между организацией ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарского ГАУ».

Форма проведения практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояния здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

##### ***2.1. Цели и задачи учебной практики***

Учебная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Учебная практика обучающихся на уровне ВО бакалавриат является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В период прохождения практик у студентов формируются практические навыки работы по направлению подготовки, умения принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, целостное представление о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

**Цель учебной практики** – расширение и закрепление теоретических знаний обучающихся через получение первичных профессиональных навыков, ознакомление обучающихся с характером и спецификой будущей деятельности и определяется учебным планом.

##### **Основными задачами учебной практики являются:**

- развитие способностей студента к самостоятельной деятельности в сфере управления: организаторских, аналитических, коммуникативных, исследовательских, самоорганизации и самоконтроля;
- формирование и развитие у студентов профессионально значимых качеств, устойчивого интереса к профессиональной управленческой деятельности, потребности в самообразовании;
- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных в процессе теоретического обучения;
- ознакомление с историей деятельности, видом собственности, организационно-правовой формой, системой управления и структурными подразделениями предприятия, организации, в которой обучающийся проходит учебную практику;
- получение представлений об использовании компьютерных методов поиска, сбора, хранения и обработки технической информации;
- формирование умений и навыков выполнения технико-экономического анализа и инженерных расчетов;

- получение первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

**Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческих позиций	<p><b>Знать:</b> историю возникновения и развития земельных отношений и землеустройства в России путем разделения из истории на несколько периодов с кратким описанием законодательства каждого определенного этапа.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать содержание и методы регулирования земельных отношений и кадастров на различных этапах развития общества</p> <p><b>Владеть:</b> сбором информации по истории земельных отношений, землеустройству и кадастрам различных ведомств</p>
ОК-7	Способность к самоорганизации и самообразованию	<p><b>Знать:</b> особенности функционирования земли в общественном производстве и во всех областях деятельности человека</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные теоретические знания для решения природоохранных проблем</p> <p><b>Владеть:</b> методами изучения экологических факторов, экологической ниши, классических законов экологии</p>
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p><b>Знать:</b> разновидности земельных реформ и законодательств в сочетании со сложившимися историческими земельными отношениями</p> <p><b>Уметь:</b> изучать социально-экономических предпосылки зарождения земельных отношений, землеустройства и кадастров в Российском государстве</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями для решения современных проблем земельных отношений, землеустройства и кадастров, основные положения концепции устойчивого эколого-экономического развития</p>
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<p><b>Знать:</b> особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать теоретические знания для анализа проблем современного природопользования на глобальном, региональном и локальном уровне</p> <p><b>Владеть:</b> методами исследований поиска и критического анализа базовой информации в области экологии и природопользования</p>

**3. Место учебной практики структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) программы Землеустройство.

Для студентов очной формы обучения учебная практика проводится во втором учебном семестре. Для студентов заочной формы обучения учебная практика завершает 4 учебный семестр.

Полученные в ходе учебной практики результаты могут быть использованы при подготовке рефератов и курсовых работ и проектов.

Общее учебно-методическое руководство практикой и контроль за ее прохождением осуществляет выпускающая кафедра «Землеустройство и кадастры». Для непосредственного руководства практикой студентов назначается руководитель практики от выпускающей кафедры. Преподаватель – руководитель практики обеспечивает проведение учебной практики, включая:

- проведение установочных лекций;
- выдачу инструктажа о проведении практики;
- выдачу студентам общего задания на практику;
- инструктаж о порядке оформления отчета по практике;
- указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов;
- участие в научно-исследовательской работе по заданию преподавателя кафедры.

#### 4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность учебной практики 3 зачетные единицы (108 академических часа, 6 недель), промежуточная аттестация – зачет.

#### 5. Содержание учебной практики

Содержание учебной практики определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся получает знания в системе мероприятий, направленных на рациональное использование земель, изучает социально-экономическое значение землеустройства и должен иметь общее представление о задачах, решаемых в условиях экономических реформ.

##### 5.1. Структура и содержание учебной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах		
			контактная работа	самостоятельная работа	всего
1.	Подготовительный	Изучить программу практики; пройти общий инструктаж по технике безопасности; получить общего и индивидуального задания на практику, ознакомиться со структурой отчета	5		5
2.	Ознакомительный	Получение задания, ознакомление с содержанием исполнительской практики, требованиями к оформлению материалов.	4	6	10
		<b>Практическое задание 1.</b> Понимать систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на рациональное использование земель, сохранение почв, предотвращение их от деградации и недопущение необоснованного изъятия ценных сельскохозяйственных и лесных земель, а также восстановление и повышение плодородия почв.	6	12	18
			6	12	18
		<b>Практическое задание 2.</b> Понимать социально-экономическое значение землеустройства, определять его объекты, выделение и разделение земельных участков; сбор необходимых сведений обо всех категориях земель;	6	12	18

		<p>проведение топогеодезических, картографических, геоботанических и других обследований.</p> <p><b>Практическое задание 3. Владеть</b> технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения текстовых и графических материалов для мониторинга земель и использовать эти знания в своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Практическое задание 4.</b> Должен иметь общее представление о деятельности предприятия, основных функциях его подразделений, задачах, решаемых в условиях экономических реформ.</p>			
3.	Аналитический	Характеристика основных результатов реформирования земельных отношений, структуру земельных органов, анализ состояния правовой базы. Необходимость использования основ природопользования, связанных с обработкой информации о земельных участках.	8	12	20
4.	Заключительный	оформить отчет по практике, сдать его в печатном виде на проверку руководителю - подготовка доклада по отчету. - защита отчета на кафедре.	5	14	19
<b>Итого:</b>			<b>40</b>	<b>68</b>	<b>108</b>

6. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 108/3 (2 недели), в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа - 40 (40) часа.
2. Самостоятельная работа – 68 (68) часа.

Аттестация – зачет.

## Б2.У.2 Учебная практика (почвоведение и экология)

### 1. Вид, способы и формы проведения учебной практики

Вид практики – **учебная**.

Тип практики – **почвоведение и экология**.

Способы проведения практики – **стационарная**.

Форма проведения учебной практики – **дискретно**, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

#### 2.1 Цели и задачи учебной практики

**Цель учебной практики** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков для выполнения необходимых видов работ при оценке экологического состояния, структуры, функционирования природных и антропогенно-преобразованных экосистем. Приобретение навыков самостоятельного проведения полевых экологических изысканий. Выработка у студентов экологического мышления и экологического мировоззрения, необходимых для применения принципов экологической парадигмы в профессиональной деятельности.

**Основными задачами учебной практики являются:**

- приобретение и применение экологического мировоззрения в области природопользования и природообустройства в различных направлениях антропогенной деятельности на основе эколого-экономической парадигмы;
- закрепление у студентов теории экологических функций почв и методов экологических исследований почв и ландшафтов;
- ознакомление с современными аналитическими методами и методологиями, применяемыми при проведении экологического мониторинга и оценке экологического состояния экосистем;
- обучение оценке экологической ситуации в реальных условиях ландшафта, изучение экологических рисков и умение их распознавать в почвах и экосистемах;
- обучение студентов методам полевого отбора проб почвы, растений и вод при их мониторинге, лабораторной подготовки образцов, получению и анализу аналитической информации - интерпретация полученных данных;
- ознакомление с современными аналитическими лабораториями, где осуществляется экологический контроль за экологическим состоянием почв.

#### 2.2 Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников	<b>Знать:</b> методы хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием инфор-

	и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	мации, компьютерных и сетевых технологий. <b>Уметь:</b> осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. <b>Владеть:</b> навыками обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.
<b>ОПК-2</b>	Способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	<b>Знать:</b> о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию. <b>Уметь:</b> рационально использовать и определять мероприятия по снижению антропогенного воздействия на территорию. <b>Владеть:</b> навыками использования знаний о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.
<b>ПК-1</b>	Способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости.	<b>Знать:</b> основные законы РФ для правового регулирования земельно-имущественных отношений. <b>Уметь:</b> применять законы РФ для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контролировать использование земель и недвижимости. <b>Владеть:</b> навыками использования законов РФ для правового регулирования земельно-имущественных отношений и контроля использования земель и недвижимости.

### 3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика (почвоведение и экология) входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность «Землеустройство».

### 4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность учебной практики (почвоведение и экология) – 3 зачетные единицы (108 академических часов, 2 недели).

### 5. Содержание учебной практики

#### 5.1 Структура и содержание учебной практики

Содержание учебной практики определяется целями и задачами практики.

#### 5.2 Вид работ и содержание учебной практики (ознакомительная), включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах		
			контактная работа	самостоятельная работа	всего
1.	Подготовительный	Установочная лекция. Получение общего и индивидуального задания на практику.	2		2
		Инструктаж по технике безопасности	2		2
		Приобретение первичных навыков научно-исследовательской деятельности.	2		2

		Ознакомление со структурой отчета.			
		Подготовка картографического материала, выбор и закладка экологических профилей на топографической основе; подбор специальной информации по литературным источникам. Полевая рекогносцировка побригадно: закладка катен и разрезов почв (на карте), применение картосновы для привязки стационаров, изучение генезиса почв и экологических рисков в экосистемах.	4		4
2.	Полевой	Полевые и лабораторные экологические изучение полевой и горной фактической информации для оценки экологического состояния почв аграрных экосистем, оценка экологических рисков в пахотных почвах опыта кафедры	10		10
		Полевые и лабораторные экологические исследования почв: оценка кислотности, гумусированности, «плужной подошвы», использование средств химизации и защиты растений, почвозащитные севообороты от эрозии.	10		10
		Полевые и лабораторные экологические исследования – изучение прудов и родников, почв - экологические риски, мероприятия по оценке экологического состояния почв полевого опыта кафедры; использование метода сорбционных лизиметров для оценки водной миграции удобрений, экотоксикантов и продуктов почвообразования в почвах.	8		8
3.	Аналитический	Формирование базы данных.	2	10	12
		Выполнение индивидуального задания. Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	6	20	26
4.	Заключительный	Интерпретация полученных результатов.	2	20	22
		Подготовка отчета по учебной практике	2	8	10
<b>Итого:</b>			<b>50</b>	<b>58</b>	<b>108</b>

**6. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной и заочной формам обучения:

- Контактная работа – 50 часов.
- Самостоятельная работа – 58 часов.

**Аттестация** – зачет.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Б2. У.3 Геодезия**

#### **1. Вид, способы и формы проведения учебной практики**

Вид практики - учебная. Способ проведения практики – стационарная, выездная. В качестве баз, учебной практики «Геодезия» могут выступать научно-исследовательские и другие подразделения Университета, филиалы кафедры, осуществляющие деятельность, соответствующую области профессиональной подготовки бакалавров, и имеющие лабораторную или опытно-производственную базу.

Форма проведения учебной практики «Геодезия» – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

**2.1. Цели и задачи учебной практики** - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков.

Учебная практика является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Учебная практика обучающихся на уровне ВО бакалавриата является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. В период прохождения практики у студентов формируются практические навыки работы по направлению подготовки, умения принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в реальных условиях, целостное представление о содержании, видах и формах профессиональной деятельности.

**Цель учебной практики** – формирование у обучающихся практических навыков создания высотно-планового обоснования для топографических съемок местности, решения геодезических и кадастровых задач различными методами.

#### **Основными задачами учебной практики являются:**

- привить практические навыки работы по выполнению угловых и линейных измерений на местности с помощью теодолита и мерной ленты, электронных светодальномеров, электронных тахеометров;
- освоить технологию геодезических работ по установлению границ земельных участков методом теодолитной съемки, прямыми засечками с использованием дистанционных методов и др.
- осуществить нивелирование по пунктам съёмочного обоснования;
- приобрести навыки по обработке полученных результатов и оформлению геодезических документов.

## Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды Компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<p><b>Знать:</b> методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ;</p> <p>приёмы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять работы по созданию опорных межевых сетей; проводить кадастровые и топографические съёмки.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками создания планово-высотных сетей; особенностями привязки объектов и точек к Государственной геодезической сети; навыками топографо-геодезических изысканий с использованием спутниковых технологий и приборов GPS.</p>
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых землеустроительных работ	<p><b>Знать:</b> приёмы и методы обработки геодезической информации для целей землеустройства, кадастра недвижимости, мониторинга земель и градостроительной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> сопоставлять практические и расчётные результаты участков и перенесения проектов в натуру.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками оформления планов, карт, графических проектных материалов с использованием современных компьютерных технологий.</p>
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<p><b>Знать:</b> приёмы топографических съёмок, разбивочных работ, наблюдений за деформациями сооружений; способы математической обработки результатов измерений.</p> <p><b>Уметь:</b> производить геодезические измерения на местности и оценивать их точность.</p> <p><b>Владеть:</b> методами производства работ при топографической съёмке местности; методикой выполнения разбивочных работ.</p>

### 3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Учебная практика (геодезическая) входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части учебного плана обучающихся по 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» направленность (профиль) программы «Землеустройство».

Для студентов очной формы обучения практика проводится в 4 семестре, для заочной формы обучения в 6 семестре.

Общее учебно-методическое руководство практикой и контроль ее прохождения осуществляет выпускающая кафедра «Строительные конструкции и сооружения».

Для непосредственного руководства практикой студентов назначается руководитель практики от выпускающей кафедры. Преподаватель – руководитель практики обеспечивает проведение учебной практики, включая:

- проведение инструктажа по охране труда и техники безопасности;
- проведение установочных лекций;
- ознакомление с программой практики;
- инструктаж о порядке оформления отчета по практике;
- указание сроков предоставления отчетов по практике на кафедру, время и место защиты отчетов;
- участие в научно-исследовательской работе.

#### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Подготовительный

Раздел 2. Ознакомительный

Раздел 3. Аналитический

Раздел 4. Заключительный

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/6, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

**Контактная работа – 100 час.**

**Самостоятельная работа – 116 час.**

**Аттестация** – зачет.

## Б2.У.4 «Учебная практика, исполнительская»

### 1. Вид, способы и формы проведения учебной практики

Вид практики – **учебная**. Способы проведения практики – **стационарная**. Учебная практика может проводиться в профильных организациях и на предприятиях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, либо на предприятиях производственной деятельности различных организационно-правовых форм на основе прямых договоров, заключаемых между организацией ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарского ГАУ».

Форма проведения учебной практики, исполнительская – **дискретно**, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения учебной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояния здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

#### 2.1 Цели и задачи учебной практики

**Цель учебной практики:** формирование и закрепление теоретических знаний и практическое освоение землеустроительных методов, а также приобретение практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.

**Основными задачами учебной практики являются:**

- познакомиться с принципами создания и функционирования ГИС;
- освоить аппаратные средства и программное обеспечение ГИС;
- раскрыть специфику создания компьютерных землеустроительных планов и карт;
- рассмотреть место геоинформационных систем в информационном обеспечении земельного кадастра и землеустройства;
- изучить основную цель, задачи, принципы и технологию разработки и применения ГИС и ЗИС в земельно-кадастровых и землеустроительных действиях;

#### Результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать:</b> основные теории и методы создания географических информационных систем и технологий обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости <b>Уметь:</b> использовать пакеты прикладных программ, базы и банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ. <b>Владеть:</b> средствами компьютерной графики (ввод, вывод, отображение, преобразование и редактирование графических объектов с прикладными программными средствами).
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального	<b>Знать:</b> основные принципы ведения земельно-кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастров и мониторинга земель и использовать эти зна-

	использования и определение мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<p>ния в своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> Освоить структуру земельного фонда страны, категории земель, принципы рационального использования природных ресурсов, обосновывать проекты и схемы землеустройства, связанные с использованием и охраной земель.</p> <p><b>Владеть:</b> знаниями проведения мониторинговых исследований для организации рационального использования земель и снижения антропогенной нагрузки.</p>
<b>ОПК-3</b>	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	<p><b>Знать:</b> методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ, геоинформационные и кадастровые информационные системы, современные способы подготовки и поддержания информации в ГИС, способы определения площадей и перенесения проектов в натуру.</p> <p><b>Уметь:</b> моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков, землепользований, рассчитывать параметры моделей и оптимизировать их с использованием программного обеспечения.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой кадастрового учета и оценки объектов недвижимости на основе современных информационных систем и технологий.</p>
<b>ПК-4</b>	Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	<p><b>Знать:</b> экономико-математические методы и модели, связанные с решением оптимизационных задач, экономико-статистические модели и производственные функции при сборе и обработке баз данных.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать банки данных для накопления и переработки кадастровой информации, моделировать процесс организации территории административных образований и земельных участков.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий</p>
<b>ПК-5</b>	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<p><b>Знать:</b> необходимость использования основ автоматизации проектных, земельно- кадастровых и других работ, связанных с обработкой информации о земельных участках и объектах недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> заполнять земельно-кадастровую документацию текстовых и графических материалов для целей кадастров и мониторинга земель и использовать эти знания в своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> Знаниями современных технологий дешифрирования видеоинформации в создании карт для целей землеустройства и Государственного кадастра недвижимости и уметь применять это в профессиональной деятельности.</p>
<b>ПК-6</b>	Способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.	<p><b>Знать:</b> приемы и методы управления земельными ресурсами, недвижимостью, кадастровыми и землеустроительными работами.</p> <p><b>Уметь:</b> Составлять проекты и схемы землеустройства, связанные с использованием и охраной земель.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой научных исследований, составлять и обосновывать проекты и схемы землеустройства, связанные с использованием и охраной земель.</p>

### 3. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность «Землеустройство».

#### 4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность учебной практики, исполнительская – 3 зачетные единицы (108 академических часов, 2 недели).

#### 5. Содержание учебной практики

##### 5.1 Структура и содержание учебной практики

Содержание учебной практики определяется целями и задачами практики.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах		
			контактная работа	самостоятельная работа	всего
1.	Подготовительный	Установочная лекция. Получение общего и индивидуального задания на практику.	2		2
		Инструктаж по технике безопасности	2		2
		Приобретение первичных навыков научно-исследовательской деятельности. Ознакомление со структурой отчета.	2		2
2.	Ознакомительный	<b>Раздел 1. Принципы функционирования ГИС.</b> Функциональные задачи, решаемые в ГИС. Функциональная схема и оценка эффективности ГИС. Системы сбора геопространственных данных. Системы представления картографических данных в ГИС. Форматы геопространственных данных. Структура и база данных ГИС. <b>Раздел 2. Применение геоинформационных систем.</b> Инструментально-программные средства, используемые при крупномасштабном картографировании. Примеры реализации ГИС. Использование ГИС в задачах земельного кадастра. Применение ГИС для сохранения экологического равновесия. Применение картографической информации в землеустройстве и кадастрах. Использование геоинформационного картографирования для создания тематических карт. Телекоммуникационные системы в дистанционном геоинформационном образовании. Интеграция ГИС с другими автоматизированными информационными системами.	24	26	50
3.	Аналитический	Формирование базы данных.	6	4	10
		Выполнение индивидуального задания. Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	6	10	16
4.	Заключительный	Интерпретация полученных результатов.	4	10	14
		Подготовка отчета по учебной практике	4	8	12
<b>Итого:</b>			<b>50</b>	<b>58</b>	<b>108</b>

**6. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной и заочной формам обучения:

- Контактная работа – 50 часов.
- Самостоятельная работа – 58 часов.

**Аттестация** – зачет.

## **Аннотация рабочей программы, производственной практики**

### **Б2.П.1 Научно–исследовательская работа**

#### **1. Вид, способы и формы проведения практики**

Вид практики - **производственная**. Способы проведения практики: стационарная; выездная. Производственная практика (научно-исследовательская работа) может проводиться на кафедре и в других подразделениях Университета, осуществляющие деятельность, соответствующую области профессиональной подготовки бакалавров, и имеющие лабораторную или опытно-производственную базу, а также сторонние предприятия и организации АПК на основе прямых договоров, заключаемых между организациями, предприятиями и ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ».

Форма проведения производственной практики - по научно–исследовательской работе – дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики (научно-исследовательская работа).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:**

##### **2.1. Цели и задачи производственной практики**

###### **Цель производственной практики (научно–исследовательская работа):**

- подготовка обучающегося к осуществлению профессиональной деятельности в области научно-исследовательских процессов;
- развитие навыков самостоятельной научно-исследовательской работы, закрепление знаний, полученных в рамках теоретического обучения, приобретение требуемых научно-исследовательских профессиональных компетенций, приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы;
- закрепление и углубление теоретических знаний по общепрофессиональным дисциплинам, приобретение практических навыков в области ведения кадастровой деятельности и землеустройства;
- подготовка студента к решению задач научно-исследовательского характера по направлению подготовки и к выполнению выпускной квалификационной работы.

###### **Основными задачами производственной практики (научно–исследовательская работа) являются:**

- ознакомление с программой и методикой кадастровых работ той организации, в которой проводится практика;
- формирование навыков проведения статистических обследований, опросов, анкетирования и первичная обработка их результатов;
- подготовка к участию в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
- подготовка студентов к прохождению государственной итоговой аттестации и выполнению выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы).

## 2.2. Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий.	<p><b>Знать:</b> теоретические основы технологии проведения кадастровых работ и землеустроительных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> организовать проведение геодезической съемки объекта недвижимости с необходимой точностью при решении конкретных кадастровых задач.</p> <p><b>Владеть:</b> владеть навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учет.</p>
ОПК-2	Способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.	<p><b>Знать:</b> современные методы и средства планирования и организации исследований и разработок по землеустройству и земельному кадастру, проведения мониторинга земель, обобщения и обработки земельно-кадастровой информации.</p> <p><b>Уметь:</b> уметь проводить обработку кадастрового материала и изготавливать кадастровые документы.</p> <p><b>Владеть:</b> методами определения количественных и качественных характеристик территории и размещенных объектов недвижимости.</p>
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами.	<p><b>Знать:</b> историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении.</p> <p><b>Уметь:</b> обосновывать актуальность теоретической и практической значимости исследуемой проблемы;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками работы с современной геодезической аппаратурой, приемами организации методики геодезических работ при решении поставленной кадастровой задачи.</p>
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> разработку новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться методами и приемами системой управления объектами недвижимости, правильно и экономически обоснованно принимать управленческие решения.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования, необходимой для целей управления земельными ресурсами.</p>
ПК-6	Способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.	<p><b>Знать:</b> проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ с использованием современных методов и анализировать научную литературу.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.</p>

ПК-7	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	<b>Знать:</b> изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости. <b>Уметь:</b> выбирать методы анализа теоретического материала и практических данных. <b>Владеть:</b> навыками современной проблематики данной отрасли знания.
------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место производственной практики в структуре ОПОП

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в блок 2 «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство.

### 4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики (научно-исследовательская работа) - 3 зачетные единицы (108 академических часов, 2 недели).

### 5. Содержание производственной практики

#### 5.1. Структура и содержание производственной практики

Содержание производственной практики (научно-исследовательская работа) определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения производственной практики обучающийся проводит исследование в структурах, деятельность которых связана с решением проблем в области землепользования и кадастров, в предприятиях различных форм собственности, обеспечивающих деятельность по формированию прав на объекты недвижимости, в области землеустройства, организации территории землепользований, прогнозирования, планирования и проектирования землепользования, рационального использования и охраны земель, межевания земель и формирования иных объектов недвижимости.

#### 5.2. Вид работ и содержание производственной практики, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Формы текущего контроля
		Консультация руководителя практики от университета	индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуального задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
<b>1. Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция.	2	2			Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов

						при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности	2	2			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Знакомство с планом-графиком прохождения практики в рамках научно-исследовательской работы и детализация темы исследования Изучение и разработка моделей систем управления, принципов и функций управления земельными ресурсами. Совершенствование организации и планирования землеустроительных работ.			6	6	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
<b>2.Производственный этап</b>						
2.1	Сбор информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных данных, владение современными методами исследований. Методика прогнозирования, планирования использования и охраны земельных ресурсов, использования и охрана земельных ресурсов республики. Совершенствование организации и планирования работ по земельному кадастру и мониторингу земель. Государственный учет земель, осуществление контроля за состоянием и использованием земельного фонда.	1	1	4	6	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.2	Участие в научно-исследовательских работах, выполняемых кафедрой «Землеустройство и кадастры» в рамках договоров с	1	1	4	6	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков,

	<p>профильными организациями по следующим видам: ведение государственного кадастра недвижимости, государственный кадастровый учет недвижимого имущества, предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости, ведение государственного фонда данных, полученных в результате проведения землеустройства, контроль за проведением землеустройства, государственный мониторинг земель, государственный земельный контроль,, предоставление результатов государственной кадастровой оценки объектов недвижимости. Изучение динамики и методов оценки современного состояния земель. Мероприятия по улучшению и охране земель и в целом земельного фонда. Использование современных достижений науки и практики в деле охраны и рационального использования земель.</p>					полученных при прохождении производственного этапа.
<b>3. Аналитический этап</b>						
3.1	Формирование базы аналитических данных. Оценка актуальности выбора основного направления исследования.	2			8	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Комплексный анализ собранных данных с использованием	2		4	10	Проверка посещаемости. Устный опрос-

	различных методов. Сбор и обработка детальной информации об объекте исследования.					закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.3	Участие в организации и проведении научно - практических конференций. Публикация статей по научно-исследовательской работе			4	10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка индивидуальных заданий.
<b>4. Заключительный этап</b>						
	Интерпретация полученных результатов. Окончательная проверка гипотез, построение системы предложений и рекомендаций по совершенствованию кадастровой деятельности организации-места прохождения практики	2	2		8	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.
	Изложение результатов проведенных исследований, подготовка, оформление и представление итогов в виде отчета о проделанной работе в соответствии с имеющимися требованиями НИР.			2	10	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
<b>Итого:108</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>64</b>	

**6.Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 108/3 (2 недели), в том числе по очной (заочной) формам обучения:**

**1. Контактная работа - 44 (44) часа.**

**2. Самостоятельная работа – 64 (64) часа.**

**Аттестация – зачет с оценкой.**

## **Б2.У1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков**

### **1. Вид, способы и формы проведения учебной практики**

Вид практики – **производственная**

Тип практики – **ознакомительная**.

Способы проведения практики – **стационарная, выездная**

Форма проведения учебной практики – **дискретно**, по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе места прохождения исполнительской практики учитываются состояние здоровья и физические возможности.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

#### **2.1 Цели и задачи учебной практики**

**Цель учебной практики** формирование у обучающихся теоретических знаний и опыта профессиональной деятельности путем непосредственного участия студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации, полученные во время контактных занятий и других практик..

**Основными задачами** практики являются:

- приобретение практических навыков в области ведения кадастра недвижимости, кадастровой деятельности, государственного кадастрового учета объектов недвижимости;
- систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, навыков и компетенций, полученных студентом по специальным дисциплинам, соответствующим основной профессиональной образовательной программе направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»;
- изучение современных методов и технологий кадастровой деятельности в организациях любой формы собственности.
- использование знаний современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;
- изучение структуры организации, где проводится производственная практика;
- ознакомление с программой и методикой кадастровых работ той организации, в которой проводится практика;
- подготовка к участию в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;
- ознакомление с деятельностью в области землеустройства и кадастров, с методами и технологиями работы.

#### **2.2 Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Коды компетенций</b>	<b>Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание)</b>	<b>Результаты обучения</b>

	достигнутого уровня освоения компетенции)	
ПК-2	Способность использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ.	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать содержание проектной документации, проводить государственный кадастровый учет земельных участков и иных объектов недвижимости и их оценку. Осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий.</p>
ПК-3	Способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. Решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.</p>
ПК-4	Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.	<p><b>Знать:</b> проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство.</p> <p><b>Уметь:</b> уметь выполнять работы по землеустройству и кадастрам.</p> <p><b>Владеть:</b> методами, используемыми в землеустройстве и кадастре объектов недвижимости.</p>
ПК-5	Способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> знать теоретические и практические основы землеустройства и кадастров, специфику терминологии.</p> <p><b>Уметь:</b> уметь проводить обработку кадастрового материала и изготавливать кадастровые документы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учет.</p>
ПК-6	Способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.	<p><b>Знать:</b> теоретические основы технологии проведения кадастровых работ и землеустроительных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ с использованием современных методов и анализировать научную</p>

		литературу. <b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.
ПК-7	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	<b>Знать:</b> разработку новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости. <b>Уметь:</b> осуществлять сбор информации, использовать кадастровую информацию и современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. <b>Владеть:</b> приемами организации методики землеустроительных работ при решении поставленной кадастровой задачи.

### 3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Производственная практика (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) входит в Блок 2 «Практики» относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность Землеустройство.

#### 4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) 6 зачетных единиц (216 часов, 4 недели).

### 5. Содержание учебной практики

#### 5.1 Структура и содержание учебной практики

Содержание производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся проводит исследование в структурах, деятельность которых связана с решением проблем в области землеустройства и кадастров, в предприятиях различных форм собственности, обеспечивающих деятельность по формированию прав на объекты недвижимости, в области землеустройства, организации территории землепользований, прогнозирования, планирования и проектирования землепользования, рационального использования и охраны земель, межевания земель и формирования иных объектов недвижимости.

#### 5.2 Вид работ и содержание учебной практики (ознакомительная), включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Формы текущего контроля
		Консультация руководителем практики от	Индивидуальные консультации руководителей	сбор и анализ данных, выполнение индивидуального		

		университета	практики от предприятия	задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
<b>1.Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция. Лекция на тему: «Производственная практика (технологическая) и ее место в образовательном процессе». Оформление документов на практику.	2	2			Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности. Прибытие и ознакомление с предприятием для прохождения производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).	2	2			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Изучение ресурсного потенциала и знакомство со структурой предприятия и основными направлениями производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).			16	16	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
<b>2.Производственный этап</b>						
2.1	Знакомство с содержанием методикой проведения землеустроительных	1	1	12	16	Проверка посещаемости. Устный опрос-

	и кадастровых работ. Планово-экономические показатели предприятия.					закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.2	Сбор материалов в соответствии с заданием. Обобщение и анализ полученных данных по землеустроительным и кадастровым работам.	1	1	12	20	
<b>3. Аналитический этап</b>						
3.1	Регистрация землевладений и землепользований; учет количества и качества земель; заполнение кадастровой документации по инвентаризации земель;	2			12	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Выполнение графической части проектов и схем (вычерчивание планов, картограмм, карт, схем и других планово-картографических материалов, вычисление площадей, составление экспликаций по угодьям и т.п.); оформление пояснительной записки; подготовка документов для согласования, рассмотрения и утверждения	2		12	18	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.3	Участие в согласовании проектов			12	16	Проверка посещаемости.

	собственниками земли, землепользователями, ознакомление с процессом утверждения документации соответствующими инстанциями.					Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка индивидуальных заданий.	
<b>4. Заключительный этап</b>							
	Оформление технической и юридической документации по предоставлению земель землевладельцам и землепользователям; оформление документации по изъятию земель.	2	2		14	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.	
	Изложение результатов проведенных исследований, подготовка, оформление и представление итогов в виде отчета о проделанной работе.			4	16	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.	
<b>Итого:216</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	<b>128</b>		
<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов</b>			<b>Трудоемкость в часах</b>		
					<b>контаная</b>	<b>самост оятель</b>	<b>всего</b>

			работ а	ная работа	
1.	Подготовительный	Изучить программу практики; пройти общий инструктаж по технике безопасности; получить общего и индивидуального задания на практику, ознакомиться со структурой отчета	10		10
2.	Ознакомительный	Получение задания, ознакомление с содержанием исполнительской практики, требованиями к оформлению материалов.	8	12	20
		<b>Практическое задание 1.</b> Понимать систему правовых, организационных, экономических, технологических и других мероприятий, направленных на рациональное использование земель, сохранение почв, предотвращение их от деградации и недопущение необоснованного изъятия ценных сельскохозяйственных и лесных земель, а также восстановление и повышение плодородия почв.	12	24	36
		<b>Практическое задание 2.</b> Понимать социально-экономическое значение землеустройства, определять его объекты, выделение и разделение земельных участков; сбор необходимых сведений обо всех категориях земель; проведение топогеодезических, картографических, геоботанических и других обследований.	12	24	36
		<b>Практическое задание 3.</b> Владеть технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения текстовых и графических материалов для мониторинга земель и использовать эти знания в своей профессиональной деятельности.	12	24	36
		<b>Практическое задание 4.</b> Должен иметь общее представление о деятельности предприятия, основных функциях его подразделений, задачах, решаемых в условиях экономических реформ.			
3.	Аналитический	Характеристика основных результатов реформирования земельных отношений, структуру земельных органов, анализ состояния правовой базы. Необходимость использования основ природопользования, связанных с обработкой информации о земельных участках.	16	24	40
4.	Заключительный	оформить отчет по практике, сдать его в печатном виде на проверку руководителю - подготовка доклада по отчету. -защита отчета на кафедре.	10	28	38
<b>Итого:</b>			<b>80</b>	<b>136</b>	<b>216</b>

**6. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/3, в том числе по очной и заочной формам обучения:

- Контактная работа – 80 часов.
- Самостоятельная работа – 136 часов.

## Аннотация рабочей программы, производственной практики

### Б2.П.3 Технологическая

#### 1. Вид, способы и формы проведения практики

Вид практики - **производственная**. Способы проведения практики: стационарная; выездная. Производственная практика может проводиться на профильных предприятиях и организациях производственной сферы деятельности на основе прямых договоров, заключаемых между организациями, предприятиями и ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский ГАУ».

Форма проведения производственной практики (технологическая) - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения производственной практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

##### 2.1. Цели и задачи производственной практики

**Цель производственной практики (технологическая)** – изучение производственной деятельности предприятия, техники и технологии, оценки их экономической эффективности; изучение связей производственных процессов и использование механизма действий кадастровой деятельности; выработка навыков оптимального решения практических производственных задач; подготовка к управлению организациями, подразделениями, группами сотрудников, проектами и разработка стратегии развития организаций и их отдельных подразделений.

**Задачами производственной практики (технологическая)** являются: использование знаний современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами; изучение структуры организации, где проводится производственная практика; ознакомление с программой и методикой кадастровых работ той организации, в которой проводится практика; подготовка к участию в разработке проектных решений в области профессиональной деятельности, подготовке предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ; ознакомление с деятельностью в области землеустройства и кадастров, с методами и технологиями работы.

##### 2.2 Результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ПК-4	Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам.	<b>Знать:</b> проведение экспериментальных исследований в землеустройстве, кадастрах и их внедрение в производство. <b>Уметь:</b> уметь выполнять работы по землеустройству и кадастрам.

		<b>Владеть:</b> методами, используемыми в землеустройстве и кадастре объектов недвижимости.
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<b>Знать:</b> знать теоретические и практические основы землеустройства и кадастров, специфику терминологии. <b>Уметь:</b> уметь проводить обработку кадастрового материала и изготавливать кадастровые документы. <b>Владеть:</b> навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учет.
ПК-6	Способность участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.	<b>Знать:</b> теоретические основы технологии проведения кадастровых работ и землеустроительных работ. <b>Уметь:</b> проводить анализ с использованием современных методов и анализировать научную литературу. <b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.
ПК-7	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости.	<b>Знать:</b> разработку новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости. <b>Уметь:</b> осуществлять сбор информации, использовать кадастровую информацию и современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. <b>Владеть:</b> приемами организации методики землеустроительных работ при решении поставленной кадастровой задачи.

### 3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (технологическая) входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», направленность (профиль) «Землеустройство».

#### 4. Объем производственной практики

Объем и продолжительность производственной практики (технологическая) 3 зачетные единицы (108 академических часов, 2 недели).

#### 5. Содержание производственной практики

##### 5.1. Структура и содержание производственной практики

Содержание производственной практики (технологическая) определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся проводит исследование в структурах, деятельность которых связана с решением проблем в области землепользования и кадастров, в предприятиях различных форм собственности, обеспечивающих деятельность по формированию прав на объекты недвижимости, в области землеустройства, организации территории землепользований, прогнозирования, планирования и проектирования землепользования, рационального использования и охраны земель, межевания земель и формирования иных объектов недвижимости.

**5.2. Вид работ и содержание производственной практики (технологическая) включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)**

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Консультация руководителя практики от университета	Индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуального задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
<b>1.Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная лекция.	2	2			Проверка посещаемости и перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности.	2	2			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Знакомство со структурой организации			6	6	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
<b>2.Производственный этап</b>						
2.1	<b>Раздел 1.</b> Знакомство с содержанием и методикой проведения землеустроительных и кадастровых работ. Характеристика недвижимого имущества. Основные принципы ЕГРН. Понятие и классификация объектов недвижимости. Виды операций (сделок) с недвижимостью. <b>Раздел 2.</b> Методика прогнозирования, планирования, использования и охраны земельных ресурсов. Совершенствование организации и планирования	2	2	8	12	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.

	<p>землеустроительных и кадастровых работ. Информационные технологии, моделирование в землеустройстве и кадастрах. Изучение динамики и методов оценки современного состояния земель. Распределение земельного фонда по категориям земель.</p> <p><b>Раздел 3. Организация кадастровой деятельности. Цели и задачи кадастрового деления территории. Формирование земельных участков как объектов кадастровой деятельности. Требования к оформлению документов для целей государственного кадастрового учета земельных участков.</b></p>					
<b>3. Аналитический этап</b>						
3.1	Формирование базы аналитических данных.	2			8	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Комплексный анализ собранных данных с использованием различных методов.	2		4	10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.3	Обоснование необходимости применения инструментального обследования и испытаний.			4	10	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных

						материалов руководителю практики. Проверка индивидуальных заданий.
<b>4. Заключительный этап</b>						
	Интерпретация полученных результатов. Подготовка отчета по практике. Государственный мониторинг земель как основа формирования сведений о состоянии и использовании земель.	2	2		8	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.
	Изложение результатов проведенных исследований. Подготовка, оформление и представление отчета по производственной практике (технологическая).			2	10	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
<b>Итого:108</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>24</b>	<b>64</b>	

**6.Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 108/3 (2 недели), в том числе по очной (заочной) формам обучения:**

- 1. Контактная работа - 44 (44) часа.**
  - 2. Самостоятельная работа – 64 (64) часа.**
- Аттестация – зачет с оценкой.**

## Б2.П.4 Преддипломная практика

### 1. Вид, способы и формы проведения учебной практики

Вид практики – **производственная**

Тип практики – **ознакомительная**.

Способы проведения практики – **стационарная, выездная**

Форма проведения учебной практики – **дискретно**, по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе места прохождения исполнительской практики учитываются состояние здоровья и физические возможности.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соответствующих с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### 2.1 Цели и задачи учебной практики

**Цель учебной практики:** формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранной направленности, разработка и апробация на практике предложений и идей, используемых при выполнении бакалаврской работы и подготовке к будущей производственной деятельности в качестве землеустроителя

**Основными задачами** практики являются:

- изучение научной, учебно-методической и периодической литературы, нормативно-справочной и правовой информации по теории и практике исследуемой проблемы;
- анализ существующего в организации положения дел, эволюции во времени, оценка и диагностика состояния проблемы;
- изучение методик, методов и стиля управления в предполагаемой будущей деятельности студента-практиканта;
- формирование студентом модели профессиональной деятельности специалиста в области землеустройства и кадастров за счет комплексного подхода в изучении всех сторон практической деятельности организации;
- повышение качества теоретической подготовки студента на завершающей стадии обучения путем изучения дополнительного материала методологического и исследовательского характера, а также практического апробирования полученных ранее знаний на конкретном объекте;
- организация сбора, обработки и представления первичной информации, необходимой для написания бакалаврской работы по направлению, предполагаемой будущей профессиональной деятельности;
- формирование предпосылок скорейшего и профильного трудоустройства (эффективной адаптации) выпускника на предприятии;
- выявление проблем (недостатков) в управлении и выбор направлений самостоятельных разработок, подлежащих выполнению студентом;
- выполнение отдельных функций (работ) специалиста по землеустройству в избранном направлении;
- разработка предложений для руководства организации (ее подразделений) по эффективному развитию отдельных видов деятельности и организации в целом;
- обоснование эффективности предлагаемых решений и направлений развития.

#### 2.2 Результаты обучения при прохождении практики, соответствующие с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения

ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<p><b>Знать:</b> технологии сбора, систематизации и обработки информации, заполнения кадастровой документации, текстовых и графических материалов для целей кадастра и мониторинга земель.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать массивы нормативных, статистических и других данных, проводить статистическую обработку их и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли и иной недвижимости. Решать правовые вопросы регулирования земельно-имущественных отношений, разрешать земельные и имущественные споры в соответствии с действующим законодательством.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации.</p>
ОПК-2	способность использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<p><b>Знать:</b> методологию, методы, приемы и порядок ведения Государственного кадастра недвижимости, мониторинга земель.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать содержание проектной документации, проводить государственный кадастровый учет земельных участков и иных объектов недвижимости и их оценку. Осуществлять организацию и планирование работ по созданию и ведению кадастра недвижимости, самостоятельно управлять ходом процесса кадастровых работ.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой оформления планов, карт, графических проектных и прогнозных материалов с использованием современных компьютерных технологий. <b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.</p>
ОПК-3	способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<p><b>Знать:</b> теоретические основы технологии проведения кадастровых работ и землеустроительных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ с использованием современных методов и анализировать научную литературу.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.</p>
ПК-5	Способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.	<p><b>Знать:</b> знать теоретические и практические основы землеустройства и кадастров, специфику терминологии.</p> <p><b>Уметь:</b> уметь проводить обработку кадастрового материала и изготавливать кадастровые документы.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками подготовки документов для постановки объекта недвижимости на кадастровый учет.</p>
ПК-6	Способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок.	<p><b>Знать:</b> теоретические основы технологии проведения кадастровых работ и землеустроительных работ.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить анализ с использованием современных методов и анализировать научную литературу.</p> <p><b>Владеть:</b> методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документацией.</p>
ПК-7	Способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта	<p><b>Знать:</b> разработку новых методик проектирования, технологий выполнения работ при землеустройстве и кадастрах, ведения кадастра, оценки земель и недвижимости.</p>

	использования земли и иной недвижимости.	<p><b>Уметь:</b> осуществлять сбор информации, использовать кадастровую информацию и современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p> <p><b>Владеть:</b> приемами организации методики землеустроительных работ при решении поставленной кадастровой задачи.</p>
--	------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место учебной практики в структуре ОПОП

Производственная практика (преддипломная) входит в Блок 2 «Практики», относится к вариативной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность Землеустройство.

### 4. Объем учебной практики

Объем и продолжительность преддипломной практики 4 недели, трудоемкость - 6 зачетных единиц (216 часов), промежуточная аттестация – зачет с оценкой.

### 5. Содержание учебной практики

#### 5.1 Структура и содержание учебной практики

Содержание преддипломной практики определяется целями и задачами практики. В процессе прохождения практики обучающийся проводит исследование в структурах, деятельность которых связана с решением проблем в области землепользования и кадастров, в предприятиях различных форм собственности, обеспечивающих деятельность по формированию прав на объекты недвижимости, в области землеустройства, организации территории землепользований, прогнозирования, планирования и проектирования землепользования, рационального использования и охраны земель, межевания земель и формирования иных объектов недвижимости.

#### 5.2 Вид работ и содержание учебной практики (ознакомительная), включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)

№ п/п	Разделы практики, виды учебной работы	Контактная работа			Самостоятельная работа обучающегося	Формы текущего контроля
		Консультация руководителя практики от университета	Индивидуальные консультации с руководителями практики от предприятия	сбор и анализ данных, выполнение индивидуального задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики		
<b>1.Подготовительный этап</b>						

1.1	Установочная лекция. Лекция на тему: «Преддипломная практика и ее место в образовательном процессе». Оформление документов на практику.	2	2			Проверка посещаемости и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности. Прибытие и ознакомление с предприятием для прохождения производственной(преддипломной) практики.	2	2			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Изучение ресурсного потенциала и знакомство со структурой предприятия и основными направлениями производственной(преддипломной) практики.			16	16	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
<b>2. Производственный этап</b>						
2.1	Знакомство с содержанием и методикой проведения землеустроительных и кадастровых работ. Планово-экономические показатели предприятия.	1	1	12	16	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.2	Сбор материалов в соответствии с заданием. Обобщение и анализ полученных данных по землеустроительным и кадастровым работам.	1	1	12	20	
<b>3. Аналитический этап</b>						
3.1	Регистрация	2			12	Проверка

	землевладений и землепользований; учет количества и качества земель; заполнение кадастровой документации по инвентаризации земель;					посещаемост и. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Выполнение графической части проектов и схем (вычерчивание планов, картограмм, карт, схем и других планово-картографических материалов, вычисление площадей, составление экспликаций по угодьям и т.п.); оформление пояснительной записки; подготовка документов для согласования, рассмотрения и утверждения	2		12	18	Проверка посещаемост и. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.3	Участие в согласовании проектов с собственниками земли, землепользователями, ознакомление с процессом утверждения документации соответствующими инстанциями. Анализ и систематизация материалов для использования в ВКР			12	16	Проверка посещаемост и. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представлен ие собранных материалов руководител ю практики. Проверка индивидуальных заданий.
<b>4. Заключительный этап</b>						
	Оформление	2	2		14	Проверка

	технической и юридической документации по предоставлению земель землевладельцам и землепользователям; оформление документации по изъятию земель.					посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представление собранных материалов руководителю практики.
	Изложение результатов проведенных исследований, подготовка, оформление и представление итогов в виде отчета о проделанной работе. Анализ материалов по практике и согласование с научным руководителем для их использования в ВКР.			4	16	Представление собранных материалов руководителю практики. Проверка выполненного этапа. Сдача и защита отчета по производственной практике.
<b>Итого:216</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	<b>128</b>	
<b>№ п/п</b>	<b>Разделы практики, виды учебной работы</b>	<b>Контактная работа</b>			<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>Формы текущего контроля</b>
		<b>Консультация руководителя практики от университета</b>	<b>Индивидуальные консультации с руководителем практики от предприятия</b>	<b>сбор и анализ данных, выполнение индивидуальных задания под руководством специалистов предприятий и руководителей практики</b>		
<b>1.Подготовительный этап</b>						
1.1	Установочная	2	2			Проверка

	лекция. Лекция на тему: «Производственная практика (технологическая) и ее место в образовательном процессе». Оформление документов на практику.					посещаемость и получение индивидуальных заданий; перечень планируемых результатов при прохождении практики
1.2	Инструктаж по технике безопасности. Прибытие и ознакомление с предприятием для прохождения производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).	2	2			Инструктаж по прохождению практики и зачет по технике безопасности
1.3	Изучение ресурсного потенциала и знакомство со структурой предприятия и основными направлениями производственной практики (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности).			16	16	Проверка выполнения этапа Изучение содержания практики
<b>2.Производственный этап</b>						
2.1	Знакомство с содержанием методикой проведения землеустроительных и кадастровых работ. Планово-экономические показатели предприятия.	1	1	12	16	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении производственного этапа.
2.2	Сбор материалов в соответствии с заданием.	1	1	12	20	

	Обобщение и анализ полученных данных по землеустроительным и кадастровым работам.					
<b>3. Аналитический этап</b>						
3.1	Регистрация землевладений и землепользований; учет количества и качества земель; заполнение кадастровой документации по инвентаризации земель;	2			12	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.2	Выполнение графической части проектов и схем (вычерчивание планов, картограмм, карт, схем и других планово-картографических материалов, вычисление площадей, составление экспликаций по угодьям и т.п.); оформление пояснительной записки; подготовка документов для согласования, рассмотрения и утверждения	2		12	18	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа.
3.3	Участие в согласовании проектов с собственниками земли, землепользователями, ознакомление с процессом утверждения документации соответствующими инстанциями.			12	16	Проверка посещаемости. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитического этапа. Представлен

						ие собранных материалов руководител ю практики. Проверка индивидуальных заданий.
<b>4. Заключительный этап</b>						
	Оформление технической и юридической документации по предоставлению земель землевладельцам и землепользователям; оформление документации по изъятию земель.	2	2		14	Проверка посещаемост и. Устный опрос-закрепление знаний, умений и навыков, полученных при прохождении аналитическо го этапа. Представлен ие собранных материалов руководител ю практики.
	Изложение результатов проведенных исследований, подготовка, оформление и представление итогов в виде отчета о проделанной работе.			4	16	Представлен ие собранных материалов руководител ю практики. Проверка выполненног о этапа. Сдача и защита отчета по производстве нной практике.
<b>Итого:216</b>		<b>12</b>	<b>8</b>	<b>68</b>	<b>128</b>	
№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость в часах			
			конт а ктная работ а	самост оятель ная работа	всего	
1.	Подготовите льный	Изучить программу практики; пройти общий инструктаж по технике безопасности; получить общего и индивидуального задания на практику, ознакомится со структурой отчета	10		10	
2.	Ознакомител ьный	Получение задания, ознакомление с содержанием исполнительской практики, требованиями к оформлению материалов. <b>Практическое задание 1.</b> Понимать систему правовых, организационных, экономических,	8	12	20	
			12	24	36	

		технологических и других мероприятий, направленных на рациональное использование земель, сохранение почв, предотвращение их от деградации и недопущение необоснованного изъятия ценных сельскохозяйственных и лесных земель, а также восстановление и повышение плодородия почв.	12	24	36
		<b>Практическое задание 2.</b> Понимать социально-экономическое значение землеустройства, определять его объекты, выделение и разделение земельных участков; сбор необходимых сведений обо всех категориях земель; проведение топогеодезических, картографических, геоботанических и других обследований.	12	24	36
		<b>Практическое задание 3.</b> Владеть технологией сбора, систематизации и обработки информации, заполнения текстовых и графических материалов для мониторинга земель и использовать эти знания в своей профессиональной деятельности.			
		<b>Практическое задание 4.</b> Должен иметь общее представление о деятельности предприятия, основных функциях его подразделений, задачах, решаемых в условиях экономических реформ.			
3.	Аналитический	Характеристика основных результатов реформирования земельных отношений, структуру земельных органов, анализ состояния правовой базы. Необходимость использования основ природопользования, связанных с обработкой информации о земельных участках.	16	24	40
4.	Заключительный	оформить отчет по практике, сдать его в печатном виде на проверку руководителю - подготовка доклада по отчету. - защита отчета на кафедре.	10	28	38
<b>Итого:</b>			<b>80</b>	<b>136</b>	<b>216</b>

**6. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/6, в том числе по очной и заочной формам обучения:

- Контактная работа – 80 часов.
- Самостоятельная работа – 136 часов.

**Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин  
ФТД.1 «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма»**

**1.1. Цели и задачи дисциплины:**

**Целью дисциплины** является:

- формирование социально-политических компетенций обучающихся посредством правильного понимания и умения теоретически различать виды терроризма в процессе изучения таких базовых понятий, как: терроризм, идеология терроризма, террористическая угроза, террористический акт, международный терроризм, экстремизм, сепаратизм, ксенофобия, мигрантофобия, национализм, шовинизм, межнациональные и межконфессиональные конфликты, информационная среда, национальная безопасность, безопасность личности, культура межнационального общения и др.

- углубление коммуникативной, социально-психологической, социально-правовой, информационной и социально-личностной компетенций в области противодействия идеологии терроризма.

**Задачи дисциплины:**

- обновление коммуникативной, информационной компетентности уважительного отношения к разным этнокультурам и религиям, готовности и способности взаимодействовать в поликультурной и инокультурной среде;

- знание конституционных прав и обязанностей граждан, правовых основ обеспечения безопасности;

- знание нормативно-правовой базы противодействия терроризму;

- знание основных рисков и угроз национальной безопасности России, умение критически оценивать информацию, отражающую проявления терроризма в России и в мире;

- формирование гражданственности и социальной активности.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОК-2	Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проекты, инициативы, практики, связанные с реализацией государственной политики в сфере противодействия идеологии терроризма;</li> <li>- концептуальное, нормативно-правовое обеспечение системы государственного противодействия идеологии терроризма;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- отбирать, апробировать и внедрять современные методы борьбы против распространения идеологии терроризма, организовывать мониторинг ее эффективности.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики</li> </ul>
ОК-6	Способностью работать в коллективе толерантно, воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- зарубежный опыт противодействия терроризму;</li> <li>- связь экстремизма и терроризма как угрозы национальной безопасности России;</li> <li>- роль информационной среды в противодействии терроризму.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания для правильной оценки современных событий в различных сферах общества</li> <li>- объективно осмысливать факты и явления обществен-</li> </ul>

		ной жизни с позиций гуманизма и терпимости. <b>Владеть:</b> - навыками аргументированного изложения собственной точки зрения
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма» является факультативной дисциплиной, включенных в учебный план направления «подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры

### 4.Содержание дисциплины

1. Международный терроризм как глобальная геополитическая проблема современности
2. Экстремизм и терроризм как угрозы национальной безопасности России
3. Информационное противодействие идеологии терроризма
4. Основы антитеррористической политики российского государства
5. Безопасность личности в условиях террористической угрозы
6. Культура межнационального общения как фактор противодействия терроризму

### 5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц- 36/1, в том числе по ОФО (ЗФО):

1. Контактная работа 27(12) часов в том числе:  
- лекции - 9(2) часов, практических занятий – 9(4) часов.
2. Самостоятельная работа - 9(24) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) час.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочих программ, предметов, дисциплин (модулей)

### ФТД.2«Инструментоведение»

#### 1. Цели и задачи дисциплины.

**Цель** дисциплины» Инструментоведение» – Формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по дисциплине. Основным источником информации для составления кадастровых планов являются геодезические измерения, для осуществления которых необходимы точные и надежные приборы. Только при хорошем знании геодезических средств измерений бакалавр может правильно выбрать и рекомендовать тот или иной прибор для выполнения геодезических работ данного вида и требуемой точности.

**Задачи** курса - изучение устройства и принципа работы оптико-механических приборов, используемых для производства основных видов топографо-геодезических работ, ознакомление с номенклатурой и метрологическими характеристиками современных геодезических средств измерений.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Коды компетенций	Результаты освоения образовательной программы (компетенция или содержание достигнутого уровня освоения компетенции)	Результаты обучения
ОПК-1	способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<b>Знать</b> - теоретические основы и принципы работы оптико-механических геодезических приборов различного назначения; конструктивные варианты оптико-механических компенсаторов; принципиальные схемы работы лазерных геодезических приборов и светодальномеров; метрологические и технические характеристики современных электронных средств геодезических измерений; <b>Уметь:</b> разрабатывать прогнозы, планы, схемы и проекты землеустройства, технические и рабочие проекты; <b>Владеть:</b> навыками организации производства, труда и управления в землеустройстве и применения основ трудового законодательства, правил и норм охраны труда;
ОПК-3	способность использовать знания	<b>Знать:</b> методические и нормативные материалы по землеустройству; стандарты, технические условия и другие руководящие материалы по разработке и оформлению

	современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	проектно-сметной документации; технические средства проектирования в землеустройстве; <b>Уметь-</b> правильно выбирать тот или иной прибор для выполнения измерений различных по назначению и точности;; <b>Владеть:</b> навыками выделения земельных фондов различного целевого назначения, проведения инвентаризации земель, составления землеустроительных планов и карт.
ПК-7	способность изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<b>Знать:</b> основы патентования; передовой отечественный и зарубежный опыт землеустройства; <b>Уметь:</b> определять экономическую эффективность землеустройства, разрабатывать и оформлять техническую документацию. <b>Владеть-</b> навыками работы с приборами, а в случае необходимости – устранять мелкие неисправности; приемами повышения измерительных качеств и производить метрологическое обслуживание геодезических приборов в период их эксплуатации.

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина относится к факультативным дисциплинам ФТД.2. Для ее изучения необходимо иметь знания по геодезии, физической и геометрической оптике, механике и электронике в рамках школьных знаний и обучения на 1-ом курсе ВУЗа.

«Инструментоведение» является предшествующей для таких дисциплин как «Прикладная геодезия», «Картография», «Геодезические работы при землеустройстве».

### 4.Содержание дисциплины:

Раздел 1 Введение

Раздел 2 Сведения из физической и геометрической оптики

Раздел 3 Оптические материалы и детали

Раздел 4 Оптические системы

Раздел 5 Визуальные оптические системы

Раздел 6 Оптические теодолиты

Раздел 7 Нивелиры

Раздел 8 Лазерные геодезические приборы

Раздел 9 Электронные тахеометры

**Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 36/1 , в том числе по ОФО (ЗФО) :

1. Контактная работа 27(12) часов, в том числе:  
лекций-9(2) часов,  
практических занятий –9 (4) часов .
2. Самостоятельная работа 9(24) часов.  
Аттестация –зачет.